

Gezeichnet und gestochen bey H: Löschenkohl in Wien

NARZĄDU

OPATRZENIA CHIRURGICZNEGO

CZĘŚĆ I.

§.1. — §.195.

przez

RAFAŁA CZERWIAKOWSKIEGO

Chir. i Medycyny Doktora, Profeſsora wysłużonego w Akademii Krakowskiey.

w Krakowie 1816. Roku.

Poprzedniczych Wiadomości do istotnéy Nauki Sztuki Chirurgicznéy usposabiaiących.

KLASSA I.

o Sprzętach Chirurgicznych Pierwszego Względu, czyli bliższéy potrzeby.

§. 1. Przez pierwszego względu, czyli bliższéy potrzeby sprzęty, w praktyce Chirurgicznéy rozumieią się właściwie bydź te: 1) które przy każdym narządzie opatrzenia Chirurgicznego na sam przód sporządzane bywaią; 2) które w sposobie użycia swego, albo bezpośrednie na samo uszkodzenie, albo naybliżéy tegoż przykładáią się; 3) które powszechnie, w każdym opatrowaniu, w każdéy operacyi, i we wszelkich działaniach Chirurgicznych nieodbicie prawie używane bywaią.

§. 2. Takowe opatrowania Chirurgicznego sprzęty, słusznie nazywaią się pierwszego względu, czyli potrzeby środkami. Niemasz bowiem żadnego zewnętrznego uszkodzenia ciała, zwłaszcza gdzie zachodzi nayistotnieyszy przedmiot Chirurgii, iaką przerwa całości ciała, lub nadwerężenie i uszkodzenie iednostayności onegoż, począwszy od naymnieyszego zdarcia przyskórni, aż do naygłębszéy rany, żeby Sztuka Chi-

Chirurgiczna w wykonywaniu swego goienia i liczenia dzieła, bez wyż rzeczonych sprzętów obeyść się kiedy mogła.

§. 3. Lubo znaiomość tych to pierwszego względu sprzętów, w praktyce Chirurgiczney iest bardzo użyteczna, nawet nader potrzebna, iż prawie cała dzielność teyże goienia sztuki zależy na dobrym użyciu onychże; z tym wszystkim z powodu błędnego zdania, w dzisieyszym trybie dawania Nauki Chirurgiczney, rzeczone pierwszey potrzeby sprzęty, są lekce poważane, z rzędu istotnych zasad Chirurgii usunięte, samemu tylko rzemieśliczemu dowcipowi bez żadnych gruntownych prawideł i przepisów zostawione.

Systema Materyi Chirurgiczney, które ia tu podaię, napisałem dla Uczniów Chirurgii, a przeto za słuszne i potrzebne osądziłem, nie trzymać się zwykłego w Szkołach naszych Chirurgicznych trybu, lecz zacząć od rzeczy naydrobnieyszych, a na wielkich kończyć umyśliłem, gruntuiąc swe zdanie na niezaprzeczoney prawdzie, że posiadanie początków sztuki tak iest nieuchronnie każdemu Uczniowi potrzebne, iż bez dostateczney wiadomości tychże doskonałym Artystą stać się nie może.

Nie sądzcie Uczniowie moi! iżby początki sztuki Chirurgiczney były tak mało znaczące, iak fałszywa opinia niesie. Kto z uwaga wchodzi w ich dzielność, znayduie rzeczywistą ważność, o którey przekonacie się sami, gdy wam następnie własności

ści onychże okażę. Abyście zaś tym lepszą o nich powziąć mogli wiadomość; postanowiłem te pierwszego względu, czyli bliższey potrzeby sprzęty, na dwa podzielić Rzędy; w pierwszym mówić będę o *Właściwych* tego rodzaiu sprzętach, w drugim zaś o sprzętach bliższey potrzeby *Niewłaściwych*, naukę podam.

RZĘD I.

o *Sprzętach Pierwszego Względu Właściwych.*

§. 4. *Właściwe* pierwszego względu sprzęty: są wszelkie tak zwane Fleytuchy, i inne takie Chirurgiczne środki: 1) które z materyału w téy tylko sztuce używanego, właściwym onéyże sporządzaią się sposobem: 2) które iedynie do uskutecznienia zamiarów Sztuki Chirurgiczney używane bywaią; 3) które do utworzenia swego, własnéy Chirurga wymagaią ręki.

§. 5. Materyał, iakiego się do sporządzania tychże Sprzętów podziś dzien naypospoliciéy używać zwykło, iest *Szarpiia*, z któréy na wszelkie rany i zewnętrzne uszkodzenia ciała, nayprzyzwoiciey Chirurgiczne bliższéy potrzeby sporządzaią się Sprzęty, i z któréy powszechnie podług różnych okoliczności, natury, stanu i własności ran, rozmaite zwykły się robić gatunki Fleytuchów, to iest właściwe pierwszego względu goienia środki.

 W da-

W dawnych czasach, nim Kunszta swóy wzrost wzięły, zamiast Szarpii używano w Sztuce goienia ran, Wełny, Bawełny i wszelkiego rodzaiu przędziwa, iakie w ów czas znaleść się mogło, do opatrowania uszkodzeń ciała stosowne; których to materyałów w tych czasach naywygodniey zastępuie mieysce tak zwana Szarpiia, czyli strzępie wyciągane z płocien. Z téy podobno przyczyny, względem pożytku i używania suchéy tak prostéy iak w fleytuchy przekształconéy szarpii między biegłemi w sztuce mężami, zachodzi niekiedy zdań różnica, iż od wielu Chirurgów iest bardzo zachwalona, od innych zaś odrzucana bywa. Obie strony odwołuią się do swych doświadczeń, i gruntuią się na pewnych iakichsiś dowodach.

§. 6. Chcąc takowe trudności zdań rozwiązać, i wniść w grunt rzeczy bezstronnie, przy każdym używaniu szarpii, należy mieć baczność na okoliczności przypadkowe, już to na oneyże własność i fleytuchów naturę, tudzież zręczność przykładania tychże; już to na własność rany lub wrzodu; na związek sprzętów z innemi przynależytościami do narządu opatrzenia; na sposob, porządek, czas, porę. umieiętność używania i postępowania, a tak okaże się, iż sprzeczki w téy mierze niezasadzaią się na istocie i własności saméy tylko Szarpii, lecz gruntować się zdaią na dopiero rzeczonych okolicznościach.

§. 7. Że Szarpiia iest istotą do opatrowania ran nayprzyzwoitszą, i do sporządzania

nia wszelkich fleytuchów i sprzętów pierwszéy potrzeby naystosownieyszą, o tym codzienne doswiadczenie i sama natura onéyże dostatecznie nas przekonywa. Albowiem prócz iéy nader subtelnych włokienek, które stanowią istotę wełnistą czyli przędziwo, iakie się w całéy długości okazuie, przeświadczaią nas onéyże wyborne własności; ciągłość, lekkość, miękość i bezwonność.

Takowe dobréy Szarpii przymioty czynią ię sprzętem zdatnym i łagodnym, do opatrowania uszkodzeń ciała naydogodnieyszym przez to: że rany nie razi—bynaymniéy onéy nie uciąża— od nacisku powietrza ochrania— wszelkie wodniste, oleiowate, ostre, ropiste i gnilne humory wysyssa— krążeniu soków na powierzchni rany i wypotnieniu z niéy wilgoci cale nie przeszkadza— żadnemu zepsuciu nie podpada, i wszędzie i w każdéy potrzebie łatwo znalezioną bydź może.

Jak z doświadczenia wiemy, iż Szarpiia do opatrowania ran, pielęgnowania wszelkich bolesnych uszkodzeń ciała i do Chirurgicznych działań iest prawie naydostateczniey szym sprzętem, tak niepostrzegamy nigdy, aby po należytym przyłożeniu Szarpii suchéy, rany bolały, co ieżliby się kiedy zdarzyć miało, więc wada bydź musi, albo w gatunku Szarpii, albo w sposobie obwiązania i opatrzenia rany; albo gdy rana iest nadto wypchana, lub opaską zbyt ściągniona. Wszakże uważa się pospolicie,

iż

iż po doskonałym przyłożeniu obwiązki, już przy drugim opatrowaniu rany, powierzchnia téyże ropą powleczoną bywa, coby nigdy nie nastąpiło, gdyby Szarpiia ciałem razącym była.

§. 8. Przeciwnie zaś dzieie się, gdy surowa, gruba lub nieczysta używa się Szarpiia; gdy za wielkie — zbyt twarde — albo, co bardzo często bywa, zbyt skręcone, twarde i węzłowate przykładaią się fleytuchy, i te bardzo głęboko, lub gwałtem wciskaią się w ranę; gdy obwiązka nadto iest ściągniona; albo gdy często bez potrzeby odmienia się narząd opatrzenia; podobnież, gdy bez żadnego względu na własność wrzodu lub rany, czy ona sucha, bardzo czuła, zbyt bolesna i zaogniona iest, zagoienie onéyże samą tylko Szarpiią suchą uskutecznić chcemy. W takim razie łatwo poznać iż złe przypadłości w ranie ze złego obeyścia się z nią wynikaią.

Dobry Chirurg, któremu nie iest niewiadome, iak natura w goieniu ran i wrzodów postępuie; iakie w swym działaniu przeszkody miewa; iakie są iéy usiłowania, i iak te wspierać, a onéy ulżyć można i koniecznie trzeba; iakich środków do zadość uczynienia, takowym zamiarom podług teoryczney nauki Chirurgii użyć należy, taki mówię Chirurg, czy to suchéy, czy odwilżonéy Szarpii, nieprzyłoży bez rozwagi, po rzemieślniczemu tylko; lecz wskazania (*indicationes*) i przeciw wskazania (*contra indicationes*) w użyciu suchéy

Szar-

Szarpii, w naturze rany lub wrzodu i. t. p. uważać, i one z potrzebnemi współpomocniczemi środkami połączać będzie.

§. 9. Rzeczone warunki, tak względem doskonałego sposobu opatrowania, iak i względem przyzwoitego uzycia stosownych do tego sprzętów, koniecznie potrzebne, iuż naystarożytnieysi biegli w swéy sztuce Mężowie, pilnie uważali, i one zachować starali się usilnie; a lubo w pierwiastkach sztuki Chirurgiczney, nie mieli tak dobrych materyałów, iakie my dziś mamy; iednak przez pracowite doświadczenia zyskiwali pomyślne swych zamiarów i usiłowań skutki, iak się doczytać można w pismach starożytnych Autorów, między któremi *Hipocrates* otwiera swe zdanie, gdy mówi:

,,Którzy za dobre sądzą opatrzyć wełną ranę, przez dzień albo przez kilka dni; gdy trzeciego lub czwartego dnia, obwiiaiąc opaskę, onęż mocno ściągaią i wytężaią, ci nie znaią nayznacznieyszéy i nayważnieyszéy części Chirurgii. Nie należy bowiem trzeciego i czwartego dnia z surową i twardą raną obchodzić się ostro, krótko mówiąc: Trzeba się w tych dniach wszelkiego macania, sondowania i tego wszystkiego wystrzegać, coby ią razić mogło; gdyż pospolicie dzień trzeci i czwarty, w wielu ranach tak tych, co się dopiero, zaogniaią, i nieczystemi staią, iak i owych, w których wzmaga się pogorszenie, są bardzo niebespieczne. Jeżeli iaka zasada Nauki iest ważna, więc zapewne ta, którą uważać na-

le,

leży iak naypożytecznieyszą ze wszech wiadomości Chirurgicznych, zostaiącą w swym związku nietylko względem zranień ciała, lecz i względem wielu innych chorob.,,

§. 10. Przyłączone tu zdanie Hipokratesa względem Szarpii, obiaśnia użytek onéyże w powszechności. Chcąc się zaś zastanowić nad pożytkiem i używaniem Szarpii, względem iey natury, stanu, gatunku i sposobu; iak się naypospoliciéy w tych czasach, podług prawideł sztuki używać zwykła, wypada z porządku rzeczy nieco w szczególności namienić.

ROZDZIAŁ I.

o Szarpii czyli Korpium.

§. 11. Szarpiia, Materyał należący do nayczęściéy używanych narządu opatrzenia materyałów, iak się wyżéy okazało, otrzymuie się z płotna, sposobem poniżéy opisanym. A że używana bywa do pokrycia obnażonych ze skóry mieysc bolesnych, iako to: ran, wrzodów i wszelkich dolegliwych ciała, uszkodzeń, przeto wybór płótna do sporządzenia Szarpii nie iest rzeczą oboiętną. Zaczym Chirurg względem wyboru tego materyału na Szarpiią baczny bydź powinien na następuiące przestrogi.

1) Płótno do robienia Szarpii niepowinno bydź ani nowe, ani zbyt nadużywane; ponieważ z pierwszego zrobiona Szarpiia w używaniu razi: zdrugiego zaś nieda się

ła-

łatwo zrobić, bo się przerywaią nitki.

2) Niepowinno bydź zbyt cienkie, ani zagrube.

3.) Powinno bydź czyste, to iest niekrochmalone, niewapnione, ani też farbowane.

4.) Niepowinien Chirurg na Szarpiią używać takiego płótna, któreby iuż napoione było iaką zarazą z ciała chorego, lub ostrością iako to raka, swierzbiu, krost, albo iadem wenerycznym.

5.) Nienależy także sporządzać Szarpii z takowego płótna, którego wprzód użyto w opatrowaniu chorego za kompreſsy, longiety czyli podłożniki, opaski i. t. p. choćby naylepiéy wyprane były; a naynieużyteczniéysze iest to płótno, które iuż ropą nasiąkło, mianowicie z chustek, koszul, i podobnéy bielizny chorych suchotników, wenerycznych, krostawych, parchowatych, swierzbowatych, szkorbutycznych i innych zaraźliwą iaką chorobę cierpiących.

6.) Niepowinno także bydź przeznaczone na Szarpią płótno, które bielone było ługiem kaustycznym, to iest z popiołu i wapna robionym. Takowe bowiem, choć naylepiéy wyprane będzie, iednak zawsze ma w sobie nieiaką ostrość od rzeczonego ługu pozostałą, przez co zrobiona z niego Szarpiia, posiadać może acz w małym stopniu iątrzącą naturę, albo przynaymniéy, włożona wgłąb ciała, sprawić może iakąkolwiek irrytacyą, która pospolicie tkliwych ran iest naywiększą nieprzyiaciółką.

§. 12.

§. 12. Szarpiia podług przepisu sztuki używana, pospolicie robi się dwoiakim sposobem: Albo skrobiąc płótno nożem, przez co otrzymuie się istota do bawełny podobna, i ta nazywa się *Szarpiią skrobaną* (Corpium rasum). Ten gatunek Szarpii rzadko używany bywa do potrzeb Chirurgicznych. Dla swey wełnistéy własności, naylepiéy służy do tamowania krwotoku małych naczyń, do pokrycia i pielęgnowania bardzo czułych części ciała np. podczas wrastania w ciało paznokcia— do wypełnienia dziurawego zębu— do wkładania lekarstw w ucho i. t. p.

Albo się robi wyciągaiąc z płótna nitki, i ten gatunek nazywa się *Szarpiią pospolitą* (Corpium carptum). Chcąc prędko i łatwo sporządzić Szarpiią pospolitą, aby nitki ani za krótkie, ani zadługie niebyły, naylepiéy iest pokraiać płótno w kawałki podługowato—czworkątne, maiące długość 4 lub 5 calów, 3 lub 4 szérokość. Taki kawałek płótna bierze się między wielki i skazuiący palec lewéy reki, i drugiemi palcami przyciska się ku dłoni. Palcami zaś wielkim i skazuiącym prawéy ręki, wyciągaią się poiedynczo nitki. Nie należy iednak tychże wyciągać z iedney tylko, lecz ze wszech stron na przemiany, przez co się ułatwia robota. Wyciągnione nitki, albo się rzucaią na kupę, albo porządnie układaią sie wzdłuż iedna przy drugiey. Włokna bez porządku kładzione zowia się *Szarpiią mierzwiatą.* Tab: 1. Fig: 2. drugie zaś

Szar-

Szarpiią równą; Tab: 1, Fig: 1. Zręczny Chirurg, łatwo potrafi z mierzwiatéy równą zrobić szarpiią do użycia. Bierze ią w końcu między wielki i skazuiący palec w prawą rękę, i przez te same palce lewéy ręki przeciąga, niby ią czesze: wyciągnione nitki znowu kładzie równo między palce prawéy ręki, i to tyle razy powtarza, póki się wszystkie nitki niezrównaią. Niektórzy czeszą mierzwiatę Szarpiią grzebieniem. Szarpiia w nitkach bez porządku bardzo często używa się n. p. w Tamponowaniu, czyli zatykaniu obszérnych płaszczyzn, albo też bardzo głębokich ran, krwią płynących, które natychmiast spoione bydź niemogą, podobnież do wypełnienia iakich głębokości ciała.

Anglicy w tych ostatnich czasach, wynaleźli gatunek Szarpii, który téy ręczney pracy niepotrzebuie, lecz robi się w fabrykach w dość znacznych sztukach, ma iedne gładką, drugą kosmatą płaszczyznę. Składa się z podłużnych nitek, które iedna przy drugiey ciągną się w porządku, i przez swoią wełnistość, trzymaią się w kupie. Sposob robienia tego gatunku Szarpii dotąd w północnych kraiach nie iest znaiomy. Tam Chirurg biorąc ię do użycia, ustrzyga nożyczkami, kawałek tak wielki, iaki sądzi bydź potrzebny do pokrycia rany lub wrzodu.

W czasie niedostatku Szarpii w polnych Łazaretach, w wielkich Szpitalach, gdzie Szarpii bardzo wiele potrzebuią, dobrzeby

by-

było, gdyby można wynaleść materyał łatwieyszy i tańszy, któryby mieysce Szarpii zwyczayney zastąpił, i użytym bydź mógł bez żadnego uszczerbku. W tych woiennych czasach zaczęto w Lazaretach polnych używać lnu, zamiast szarpii, lecz tenże ma także swe niedogodności, i używanie tego materyału sama tylko potrzeba i niedostatek dobrey Szarpii usprawiedliwić może. Użycie pakułów bardziey ieszcze godne iest nagany; nawet lnu do wypełnienia tylko głębokości, nie zaś do pokrycia mieysc zranionych, używać należy.

§. 14. Z tego, co się dotąd mówiło, w powszechności, widzieć można, iak rozległy i nieuchronny iest użytek Szarpii w sztuce Chirurgii, iż ta z wielorakich względów nayprzednieyszym iest śrzodkiem wszelkiego Narządu Opatrzenia. Powtóre używanie suchey zwyczayney Szarpii, przenosi z wielu miar skuteczność maści, balsamów, wódek, plastrów i innych w sztuce używania zewnętrznych lekarstw śrzodków. Dopełnia ona swoią wełnistą własnością, giętkością i lekkością wszystkie zamiary, iakich tylko Chirurg przy goieniu ran, wrzedzienic, wrzodów i. t. p. uszkodzeń ciała dopiąć zamyśla.

§ 15 Zastanawiaiąc się nad iey użytkiem w szczególności: względem iey stanu, gatunku i sposobu, iak się naypospoliciey używać zwykła, dwoiakie z tych względów uważaią się pożytki Szarpii. Pierwsze, gdy w swym naturalnym stanie, nie przeinaczo-

na,

na, sama przez się wprost używa się. Drugie, gdy ona zswego naturalnego stanu wróżne podług wymagaiących okoliczności przeistacza się kształty, mianowicie w fleytuchy rozmaitego gatunku, które w sztuce Chirurgii pierwszey potrzeby stanowią sprzęty.

§. 16. Przypadki pierwszych użytków, gdzie mierzwiata pospolita Szarpiia naywięcey używana bywa, są następuiące;

1) W krwotokach ran, gdy się krew dobywa z małych naczyń szerokiey zranioney płaszczyzny, w tedy często dostateczna iest szarpiia, którą iednak posypać ieszcze można kleiącemi lekarstwami, iako to proszkiem Arabskiey gummy, Kiną i t. p. Jeżeli zaś krew z wielkich naczyń wychodzi, więc prócz szarpii, naciśnienie iest potrzebne.

2) Do pokrycia ran, i ochronienia onych od wniścia powietrza i nieczystości; prawie po wszystkich ukończonych operacyach Chirurgicznych, używa się Szarpiia. Nietrzeba się bać przylgnienia Szarpii do rany, bo pospolicie po 3 lub 4 dniach, gdy się odeymuie pierwsze opatrzenie, ropienie iuż nastąpiło, przez które odwilżona szarpiia łatwo odchodzi. Gdy się zaś używa Szarpiia do pokrycia brzegów rany lub zranionych nader czułych części, do których łatwo lipnie, w tedy trzeba ią posmarować maścią z wosku i oliwy, albo mieszaniną z oliwy i iaiecznego żółtka.

3) Używa się suchey Szarpii do ran mocno ropiących i wrzodów; wysyssa ona ro-

pe

pę i inne wilgoci, i niedopuszcza psucia się onychże.

4) W ranach, gdzie młode ciało nadto wzrasta, sucha Szarpiia z dostatecznym naciskiem opaską, iest nayskutecznieyszym śrzodkiem przeszkodzić mocnemu wzrastaniu. Przez niedostateczny nacisk, częstokroć pomnaża się ieszcze wzrastanie ciała.

5) W ranach kości, i obnażeniu tychże, pożytecznieysza iest Szarpiia niż Balsamy i Tynktury.

6) Do wypełnienia nierówności i wklęsłości ciała n.p. w złamaniu Oboyczyka, w wielkich głębokich ranach i. t. d.

7) Służy ona za wehikuł do przykładania na rany i wrzody płynnych lekarstw.

§. 17. Jak iest użyteczne używanie suchey Szarpii w wielu przypadkach, tak bywaią zdarzenia, w których oczywiście iest szkodliwą. J ko to:

1) W swieżych ranach czułych części. Utrzymuie bowiem zbyt długo zapalenie, przez swe rażenie, i bez potrzeby powiększa znaczne iuż boleści i spinanie.

2) W ranach postrzałowych zatrzymuie wypróżnienie w ich okręgu wytryśnionych i tkwiących humorów, i częstokroć później wznieca krwotoki.

3) W oparzeniach i innych odartych mieyscach znacznego obięcia, używana bydź całe niepowinna, boby nader powiększyć mogła boleści. Podobnież

4) W wrzodach bolesnych.

W takowych przypadkach trzeba Szar-

piię

piią posmarować łagodną maścią dla zmnieyszenia iey rażenia. Jednak Chirurg niepowinien długo używać maści, bo one robią nieczyste rany. Naylepiey iest tkliwe rany tak długo namaszczoną szarpiią pokrywać, poki trwa czas zapalenia i spinania. Jak skoro następuie ropienie, iuż sama ropa zastępuie mieysce maści lub balsamów, i wtedy trzeba opatrywać ranę suchą szarpiią.

§. 18. Niektórzy Chirurgowie, mianowicie *P. Bromfield*, obawiaiąc się bardzo rażenia suchey szarpii, doradza, aby cienkie płótno na rany bezpośrzednie przykładać n.p. w odrzynaniu piersi, lub ucinaniu Członków, a na wierzch dopiero szarpiią, by nieprzylgnęła do rany, i łatwo odiętą bydź mogła w czasie następuiącego opatrowania. Z pierwszego weyrzenia ma wprawdzie to zdanie swą zaletę; lecz tu należy tylko czekać przyzwoitego czasu, i wtedy żadna trudność nie znaydzie się w odeymowaniu opatrzenia, choćby nieużyto płótna, gdyż przez ropienie i spływ soków limfatycznych, które powierzchnią rany i opaskę wraz odwilżaią, łatwość się robi. Pierwsze bowiem opatrzenie nigdy nie odeymuie się wcześniey, niż rana ropieć zacznie, i wtedy iuż szarpiia łatwo odchodzi Jeźliby zaś kiedy przylgnąć miała, więc przylgnęłaby do płótna i rany. Ztym wszystkim, gdy się wiele naczyń przeciętych podwięzuie, dobrze iest poiedynczy kawałek płótna na każdą, z osobna podwiązaną

ar-

arteryią położyć tak, aby się nici podwią-
zania z Szarpią niezmieszały, i nie ostro-
żnie, pociągnione, lub cale oderwane nie
były. Aże szarpiia gładziey i łagodniéy
na ranie leży, i na mieyscach rany nie ró-
wnych lępiéy się układa niż kawałek płó-
tna, przeto przyłożenie szarpii bezpośrze-
dnie na gołą ranę zawsze iest dogodniey-
sze.

P. Alanson, podług prawideł swego
sposobu Amputacyi, odrzuca wprawdzie na
samo urznięte mieysce, szarpii przykładanie
iako nader szkodliwe. Mówi on: 1) że szar-
piia przylega do rany, i gdy ta brzmieie, i
powierzchnia oney powiększa się, cale nie-
ustępuie, przeto staie się przyczyną spina-
nia i rażenia — 2) że szarpiia, wziąwszy
w siebie wilgoć ropy. pęcznieie, i ciśnie
całą powierzchnią rany, gdyż dla ściągaią-
cey opaski w gorę brzmieć niemoże.— 3)
że szarpiia przywiera, i ztąd rzadko przy
pierwszym opatrzeniu rany zupełnie odię-
tą bydź może, a tak wilgoć ropy, która w
nię wsiąkła, staie się gnilną i ostrą, razi
ranę, kość psuie, następnie wznieca zao-
gnienie, obfite ropienie, kości odłuszczenie
(exfoliatio), obszerną bliznę i kręglasty
uciętego członka kikut. Choć tego wszy-
stkiego możnaby się ustrzédź, przez zwilże-
nie Szarpii wprzód, nim się do rany przy-
łoży; lecz czyż nie iest prawdą, że szarpi-
ia zmoczona, utraca swą własność gębcza-
stą, mięką i łagodną, i przemienia się w
kłąb gęsty, twardy i ciężki?— Dla téy więc

przy-

przyczyny Szarpiia w tym względzie, w iakim *P. Alanson* suchą szarpiią odrzuca, nię służy i nie iest zdatną, gdyż on przez swóy sposob amputacyi bardziey zamiesza *poiednoczenie* (reunio), w którym to razie wszelkie obce ciało, temuż przeszkadza, i zamiar iego próżny czyni.

Przeciwnie zaś *PP. A. G. Richter. Plenek* podług *Pana Brambilli* zdania, bardziey zachwalaią szarpiią co 24 godzin wodą odwilżoną w świeżych i czystych ranah, iako środek daleko prędzey skutkuiący, niż wszelkie inne balsamiczne lekarstwa, gdyż ona, takowe rany dobrze wyczyszcza, i ropienie ułatwia. Co w dotkliwych i bardzo bolesnych ranach, cale godne iest naśladowania.

Daléy *P. Alanson* przypisuie opatrzeniu rozszérzaiącemu i rażącemu przez suchą szarpiią krwotoki, które zaraz po operacyi powstaią, i są okropną przypadłością, gdyż przymuszaią Chirurga, od zaognioney i bolesney rany mocną przywrzałą opaskę oderwać, i podwiązanie Arteryi uczynić.— To zdanie iest bardzo słuszne, i Chirurgowie powinni się bardzo strzédz naciśnienia szarpii i opaski, aby kikuta członka nieobciążać.

Sucha szarpiia, mówi *P. Le Cat.* działa iak śrzodek przez rozszérzanie cisnący i zatykaiący. Jak bardzo mało albo cale nic niepomaga bez naciśnienia, tak zbyt mocny nacisk zapomocą kompreſsów i opasek, sprawuie wytkanie i tamponowanie,

 któ-

które pęcznienia szarpii i szérzeniu się rany przeszkadza; boleści srogie, konwulsye, zapalenie, są częstokroć mocnieysze i niebespiecznieysze, niżby były, gdyby się samo podwiązanie arteryi uczyniło było.— Wszakże doświadczenie uczy, że ono chorym mniéy dokuczyło niż tamto opatrzenie. Nowe krwotoki, które z obwiązania nowego, i zwolna bolesnego oderwania przywrzałéy iuż do rany szarpii wymagaią— nawet sama gangrena— są skutki tak uczynionego natłoczenia, które *P. Alanson* zdaie sie zamieniać z porządnym używaniem szarpii — Żeby żaś w pierwszym ieszcze opatrzeniu przywrzała szarpiia, ropę zgniłą i ostrą ranę rażącą robić, téyże wsiąknienie lub zapalenie, obfite ropienie, i odłuszczenie kości sprawić miała, ieżeli się znowu w czym niepobłądziło w czasie opatrowania, to zdanie gruntuie sie bardziéy na upodobaniu w swym sposobie amputowania, niż na doświadczeniu.

§. 19. Co sie zaś tycze drugich pożytków szarpii pospolitéy, równéy, w pęczki czyli snopki różnéy wielkości i długości ułożonéy: ta daleko rozlegleysze i większe ieszcze niż szarpia mierzwiata skutki i korzyści w sztuce Chirugii przynosi, nie tylko ze we wszelkich okolicznościach ran i uszkodzeń ciała powszechnie tak, iak mierzwiata bardzo wygodnie używana bywa; lecz nadto, sporządzać się z niey zwykły prawie wszystkie pierwszéy potrzeby, tyczące się narządu opatrzenia sprzęty, bez

któ-

których sztuka Chirurgii cale obeyść się niemoże.

W iakikolwiek więc sposob, z powodu tego w czasie użycia kształt szarpii równey, nadany będzie; iakąkolwiek postać ona przybierze, lub przerobioną znaydzie się, wszystkie te odmiany i przekształcenia szarpii w powszechności, zwykliśmy w ięzyku narodowym pospolicie nazywać fleytuchami, które stanowią sprzęty pierwszey czyli bliższey potrzeby, do narządu opatrzenia służące.

§. 20. Chcąc, aby te sprzęty, czyli tak zwane fleytuchy, we wszystkich sztuki zamiarach, przypadkach i okolicznościach stosownie do wymagaiącey potrzeby użytemi bydź mogły: iuż to względem różnego rodzaiu ran, ichże własności, postaci i rozległości; iuż to względem natury części zranioney ciała ludzkiego; iuż to względem różnego widoku, skutku i pożytku, iaki sobie zamierzamy; iuż to względem rozmaitego sposobu, iakim zranienia opatrywać i celu naszego dopiąć chcemy; nakoniec względem użycia lekarstw, które za pośrzednictwem strzępia downątrz ran wprowadzic zamyślamy; dla tych więc różnych przedmiotów i zamiarów sztuki, zwykliśmy szarpiią pospolitą w różne formować kształty. I ztąd w ekonomii Chirurgiczney znane są dotąd: fleytuchy pierzaste, kręglaste, sznurkowate, płatkowate, krążkowe kłębczaste, pędzlaste, walcowate, czopkowate, czopki czyszczące, i inne

sprzęty przestrzeniaiące rany. O tych wszystkich gatunkach fleytuchów Chirurgicznych przedsięwziąłem o każdym z osobna pisać w szczególności, i podać, z niemałą trudnością, wyrazy techniczne sztuki Chirurgiczney, w ięzyku oyczystym bardzo potrzebne, lecz Narodowi mniey znaiome, który to niedostatek do rozkrzewienia tey pożyteczney Nauki tak Uczniów iak Nauczycielów wielce zatrudniał, i dotąd do lepszego iey wzrostu był wielką przeszkodą.

ROZDIAŁ II.

o Fleytuchach pierzastych i puchowatych.

§. 21. Przez fleytuchy pierzasto—puchowate w powszechności, rozumieią się wszelkie z szarpii sporządzone, do opatrowania ran naypospoliciey używane tak zwane *Poduszeczki* czyli *Pierzniczki* (Plumaceolæ, pulvilli. Plumoceaux. Federmeissel, Karpeibäuschen) które dawniey, niż szarpiia wynalezioną została, sporządzano z pierza zaszytego w płótno, i ztąd one to nazwisko wzięły. W tych czasach, gdzie się fleytuchy z szarpii samey robią, i w różne kształty, wielkość i miąższość formuią, nazywamy ie według zwyczaiu innych Narodów naypospoliciey *Plumasolkami*, *Polsterkami*, *Puchenkami*. Aże te pierzniczki czyli plumasolki, poduszeczki czyli polsterki w różnym stopniu wielkości, rozległości,

pul-

pulchności i kształtności; podług różnych wymagaiących ustawicznych potrzeb, ran i uszkodzen ciała, nayczęściéy w sztuce Chirurgii używane bywaią, wypada ztąd nieuchronna potrzeba, aby młodzi Chirurgowie, wsporządzaniu onychże, ile możności, ćwiczyli się iżby ie umieli iak naydokładniéy robić własnemi rękami.

§. 22. Fleytuchy tego pierzasto—puchowatego kształtu robią się dwoiakim sposobem: 1) Bierze się szarpiia równa, mniéy lub więcéy długa, podług tego, iak większy lub mnieyszy fleytuch mieć chcemy. Ta rozkłada się równo wzdłuż i wszérz, i zaraz rozczesuie się grzebieniem. Potém kładzie się wzdłuż na grzbiecie prawéy ręki, ta zaś kładzie ią także wzdłuż na dłoni lewéy ręki. Daléy grzbietem prawéy ręki równaią się boki ku śrzodkowi, przeginaiąc i naciskaiąc ią nieco ku prostości. Potém z lewéy ręki kładzie się znowu na grzbiecie prawéy ręki, i ztąd zaraz na dłoni lewéy ręki, tak, aby wewnątrz leżała zewnętrzna strona, która wtedy równa się także grzbietem prawéy ręki, iak pierwsza strona. To zrobiwszy, kładzie znowu lewa ręka szarpiią wzdłuż na grzbiecie prawéy ręki, która natychmizst składa ią poprzecz na dłoni lewéy ręki, gdzie naydłuższe końce nitek, zebrane w kupę umacniaią się za pomocą iedney nitki, którą się okręcaią — Daléy: Szarpiia się zagina, rozszérza i pokrywa równo inną szarpiią długą. Gdy iuż ten koniec iest zrobiony, kładzie się znowu

szar

szarpiia wzdłuż na grzbiet prawéy ręki, i z téy przekłada się na dłoń lewéy ręki, gdzie ieszcze raz grzbietem prawéy ręki równa się. Potém lewa ręka kładzie ią znowu na grzbiet prawéy ręki, lecz tak, aby koniec ieszcze niezrobiony ku iéy przegubowi leżał. Nakoniec przekłada się znowu poprzecz szarpiia na dłoń lewéy ręki, tak, aby niezebrane i niеułożone ieszcze końce zwierzchu leżały, które potém w zwyż rzeczonym sposobem zbieraią się w kupe, iedną nitką okręcaią, zaginaią, rozszerzaią, i pokryte równo szarpiią umacniaią się. Tak zwykły się robić fleytuchy, chcąc ie wykwintnie i misternie sporządzić.

Daleko łatwiéy robi się tego gatunku fleytuch następuiącym sposobem: Bierze się szarpii równéy snopek według potrzeby, rozczesawszy ią równie, zbieraią się onéyże końce w kupę, i te zakręcaią się w połowie koło swéy osi, aby się wraz trzymały, potém zaginaią się wstecz ku śrzodkowi szarpii, i składaią się z obu stron, aby się stykały z sobą Tak sporządzony fleytuch kładzie się na grzbiecie lewéy ręki, i dłonią prawéy naciska się i przytłacza, aby się lepiéy trzymał w swym składzie, tym sposobem otrzymuie się cale foremny, owalny fleytuch. Tab. II. Fig. 12. Gdy zaś szarpiia iest zakrótka, a fleytuch powinien bydź nieco dłuższy; wtedy zbieraią się iéy końce, skręcaią się do pół osi, iak się powiedziało, i związane z obu stron nitkami, zaginaią się ku sobie, a potém na grzbiecie

le

lewéy reki przypłaszczaią się dłonią prawéy Tak robiony fleytuch ma bardziéy podługowatą owalność. Jednak ten ostatni gatunek fleytuchów nie iest naylepszy; albowiem zagięte i związane końce zawsze robią iakąś nierówność, i przyłożone na ranę spawuią ciśnienie i dotkliwość. Chcąc takim fleytuchóm dać lepszą trwałość i pięknieyszą postać, trzeba ie dobrze między rekoma spłaszczyć, lub w książkę iaką włożone utrzymywać w niéy do przyszłego użycia. Tego gatunku fleytuchy zwykły się pospolicie w sztuce nazywać *Polsterkami* lub *Poduchenkami*. Tab. II. Fig. 12.

2) Ten sam rodzay pierzasto—puchowatych fleytuchów sporządza się także tym sposobem: Bierze się szarpii równéy snopek, i tenże w śrzodku okręca się lekko iedną nitką, potem w tym samym mieyscu zaginaią się obydwie połowy i połączaią się wraz, aby ich końce równo przy sobie leżały. Ostrzyżony do równości fleytuch, bierze się dwoma palcami lewéy ręki, i na płaszczyznie iakiey rozczesuie się grzebieniem na wszystkie ttrony do tey szérokości, iakiéy mieć chcemy plumasolek. Tym sposobem robione fleytuchy maią kształt półowalny, i nazywać się zwykły *Pierzniczkami* lub *Plumasolkami pierzastemi*. Tab. II, Fig. 11.

Daleko prościey sporządzaią się ieszcze podobne fleytuchy następu ącym sposobem: Bierze się dostateczna ilość szarpii, i układa się palcami lub grzebieniem do równości,

ści. Jeżeli szarpiia iest długa, więc przegina się wpół i końce składaią się wraz, które obcinaią się nożyczkami do równości. Gdy zaś szarpiia iest krótka, wtedy ułożywszy ią porządnie i tak széroko, iak iest rozległość rany, urzynaią się równo z obu stron końce, i tym sposobem staie się fleytuch czworkątny pierzasty, do pokrycia ran wszelkiey obszerności naydostateczniey szy i naydogodnieyszy. Tab. I. Fig. 1.

Nayprvncypalniéy to uważać należy, aby tego rodzaiu pierzaste fleytuchy zawsze przyzwoitą pulchność, miękość i miąższość miały, iżby nie raziły rany, przystępu powietrza nie dopuszczały, i wilgoci z niéy dostatecznie w sobie wsiąkały.

Zdaie sie, iednak żeby z szarpii dobréy, równéy i pulchnéy łatwo zrobić można zdatny plumasołek czyli polsterek bez potrzeby związania w węzeł nicią onéyże końców lub śrzodka, które węzły zawsze zwykły nieco nagniatać i razić ranę. Trzebaby tylko ostatnie końce szarpii palcem przygiąć bez zebrania wieden punkt snopka onéyże, i tak zagiąwszyszy z obydwóch stron końce w okrąg, nitki nieiako ułożyć, przez co otrzymuie się okrągławy, dość miękki, gładki i przeto nieugniataiący lecz wygodny polsterek. W czasie zaś potrzeby możnaby zamiast iednego wielkiego pierzniczka, takich polsterków trzy, cztery i więcéy bespiecznie położyć, przez co bardziéy otrzymałoby się równe, kształtnieysze, łago-

godnieysze przy—i naciśnienie rany. Wszakże powszechne w tey mierze biegłych Chirurgów iest zdanie, żeby zamiast fleytuchów kłaść tyle, ile potrzeba wymaga, suchéy mierzwiatéy, lecz miękiéy i g bkiéy szarpii na ranę, zręcznie z nią postępuiąc, aby się niestało nierówne naciśnienie. W czym doświadczenie iest naylepszym mistrzem.

§. 23. Użytek tych pierzastych i puchowatych fleytuchów, powszechny iest ten, iż się wygodnie używaią do pokrycia ran i wszelkich uszkodzeń ciała, naybardziéy dla tego, że one od natarczywości powiewietrza, wszelkich wpływów i zewnętrznych urazów ochraniaią. Przykładaią się zaś według okoliczności, albo suche, albo lekami napoione lub niemi posypane albo też namaszczone.

ROZDZIAŁ III.

o Fleytuchaeh kręglastych.

§. 24. Przez fleytuchy kręglaste rozumieią się wszelkie z szarpii sporządzone, do wypchania ran służące knotki czyli burdonety (Turondæ. Bourdenettes. Charpiewelger.) I te knotki zwykły się robić w różney miąższości, rozciągłości i wielkości podług potrzeby i wymagaiących okoliczności rany Powinny bydź miękie, lekkie, pulchne i gładkie, przeto dobry gatunek szarpii wiele się przykłada do uformowania i dobroci onychże. §.

§. 25. Burdonety zwykły się robić rozmaitym sposobem: 1) Chcąc napredce zrobić pospolity knotek; trzeba wziąść szarpii ilość stosowną do wielkości rany, i tę z lekka taczać w gałkę między dłoniami, potém ią wzdłuż wałkować, poki nienabierze kształtu daktyla, tym sposobem zrobiony fleytuch nazywa sie *knotkiem pospolitym, prostym*. Tab. II. Fig. 1.

Albo 2.) Bierze się dobrze ułożonéy i wyczesanéy szarpii ilość według grubości i długości knotka, jakiéy zamiar Chirurga wymaga. Nitki onéyże przeginaią się w połowie i składaią się wraz. Zrobiony snopek zlekka się wałkuie na dłoni w kształt kręgla, i nakoniec styrczące nitki ustrzygaią się równo. Tym sposobem staie się knotek bardzo mięki, który cale nieobciąża rany. Taki fleytuch spolicie zowie się w sztuce *knotkiem półkręglastym*. Tab. II. Fig. 2.

Albo 3.) Bierze się przyzwoita ilość urównanéy szarpii w snopek, i zrobiwszy tak, iak sie wpoprzedzaiącym sposobie rzekło, uwałkowany kręgiel nakoniec w samym śrzodku okręca się i zwięzuie nicią. Takowe knotki są mocnieysze i tęższe, lepiéy się daią namaszczać, gdy tego potrzeba wymaga; tudzież łatwiéy ie można zapomocą sondy wgłębokość rany w sunąć, gdyż stężone nitki szarpii przyzwoity opór czynią. Takowy fleytuch nazywa się *knotkiem kręglastym w pół przewiązanym*. Tab. II. Fig. 3. Podobnego gatunku robi się także knotek, gdy się bierze podług u-

po

podobania ilość szarpii, która się przegina i składa wraz w kształt owalny. Te związawszy blisko iednego końca mocną nicią, ustrzygaią się do równości, na tey samey związaney stronie nierówne końce, druga zaś strona utrzymuie kształt kręgla. Tym sposobem otrzymuie się wprawdzie mocnieyszy i twardszy knotek, który łatwo włożyć się może w głębokość rany, lecz z drugiéy strony uważaiąc, bardziéy ią razi i obciąża. Taki fleytuch nazywać się może w sztuce, *knotkiem w końcu przewiązanym* Tab. II. Fig 4.

Albo 4.) Sporządza się takie burdonet. gdy snopek szarpii bierze się iak wyżéy i zwiniony mocną nicią zwięzuie się w obrączkę. Nić wzdłuż przez śrzodek iey przeprowadza się, i zewnątrz zostawia się wisząca. Taki knotek używa się do wypełnienia wielkich i głębokich ran lub wrzodów, do ktorych tenże wprzód się kładzie, a na nim tylko mierzwiata szarpiia. Nić przy knotku wisząca, służy do tego, aby łatwo wyciągnionym bydź mógł z głębokości rany. Takowy fleytuch nazwać można *knotkiem prostym, nicią przewleczonym*. Tab. II. Fig. 5.

Albo 5.) Bierze się według zamiaru użycia, potrzebna ilość długiey równéy szarpii Ta zwięzuie się w samym śrzodku dwiema mocnemi długimi nićmi, przegina się wraz z temiż do wnątrz włożonemi, i składa się w ieden snopek. Tenże okręca się inną nicią kilka linii blisko końca, który

ry się rozczesuie i roztrzepia w kształt kutasika Końce nierówne obcinaią się nożyczkami do równości, zostawiwszy nici pierwszego wiązania nienaruszone. Tab. II. Fig. 6. Takowy knotek zwykli nazywać Francuzi *Bourdonnet pour faire la clef*, to iest zamykaiący. Tenże kładzie się wgłąb rany aż za otwarte naczynia krwiste tak, aby okręcony nicią koniec, czyli kutasik powierzch rany rozłożony zewnątrz został, iako to np. dziać się zwykło w nozdrzach, w kiszce stolcowey i. t. p. Włożywszy taki knotek wgłąb rany, zewnątrz wypełnia się cała oneyże próżność szarpią, na którą kładzie się wielki palec lewéy ręki, i tymże naciska się knotek downątrz, zewnątrz zaś pociąga się do siebie prawą ręką knotek za nici wiszące, przez co staie się równy nacisk na wszystkie boki wydrążałości rany, i tak zatrzymuie się krwotok.

W powszechności zaś zwykł się używać ten rodzay knotków, aby przyspieszyć ubytek ropy i innych płynów. Mogą także wygodnie użyte bydź po operacyach pompowania piersi, (*paracenthesis thoracis*), dla ułatwienia dalszego spływu wilgoci z próżności piersi. Niemniéy użyć ich można po punkcyi pęcherza moczowego, nad kośćmi krokowemi dla ulżenia uryny, i to dopóty, póki przeszkoda w kanale moczowym zniesiona nie będzie. W brzuchowych ranach mogłyby bydź także użyte zamiast zawłoki lub zródełka; daią się bowiem łatwo wprowadzić, i utrzymuią lepiey otwar-

tą

tą ranę. Również są bardzo dobre w wrzedzieanicach głęboko leżacych.

§. 26. Użytek powszechny wszelkich kręglastych knotków czyli burdoneiów iest ten: iż one pospolicie służą i używaią się do wypełnienia i rozprzestrzenienia ran, wrzedzienic i innych podobnych uszkodzeń ciała. Otok ropy ułatwiaią i ciągle utrzymuią, tudzież niedopuszczaią zamknięcia się onychże. Lecz wiedzieć trzeba, że używania rzeczonych knotków nad potrzebę przedłużać nie należy, inaczey, zwykły one sprawiać po brzegach ran ztwardniałość i zdrętwiałość. Gdy są miękie, wolne i lekkie mniéy obciążaią i rażą rany, niż fleytuchy czopkowate i czopki; przeto używaią się częściey niż te dopiero rzeczone.

§. 27. Z tego więc powodu w każdym używaniu knotków do ran, i tym podobnych uszkodzeń, zwłaszcza gdzie są z natury tkliwe części ciała, gdy się w kładać maią wgłąb rany, i teyże próżność wypełniać, na to zawsze pamiętać należy:

1) Aby były gładkie, miękie, ciągłe, łagodne i pulchne.

2) Aby zawsze nayłagodnieyszym sposobem, z naywiększą powolnością ostrożnością i podług prawideł sztuki, wkładane były.

3) Aby w kładaiąc ie, niewypychać niemi rany tak dalece, żeby ona swey rozciągłości naturalny kształt odmienić miała.

4) Aby wiele knotków nie kłaść razem w

w ranę, choćby się iakakolwiek zdawała tego potrzeba. Nakoniec.

5) Aby ich wielością przez dłuższy przeciąg czasu nie drażnić rany, gdyż dwa lub naywięcey trzy mierne knotki, pospolicie dostateczne są do wypełnienia znaczney wydrążałości rany.

§. 28 Co się tycze czasu, w ktorym podług wzwyż rzeczonych warunków używać knotków wypada, należy także osobliwie uważać następuiące pory: 1) Gdy ropienie zmnieysza się. 2) Gdy błona komorkowata już iest wyczyszczona. 3) Gdy iuż wargi rany lub wrzodu klęsną. 4) Gdy dno i głębia rany rumienić się zaczyna i młode ciało iuż wzrasta. Wczasie tak pomyślnych okoliczności knotki szczupleysze powinny bydź wkładane, i liczba onychże coraz mnieysza. A ku końcowi, gdy się bardzey wypełnia rana, wtedy dobrze iest dla dopomożenia trworzenia się młodego ciała i połączenia skóry z dnem rany, rzeczone knotki zewnątrz tylko oneyże przykładać, iak plumasolski, zwolna naciskaiące śrzodki któreby zapomocą miernego przyciśnienia kompreſsów i opasek, tak spływ ropy z rany, iak ziednoczenie się ścian oneyże i zaciągnienie blizny ułatwiały, o czym teoryia Chirurgii dostatecznie naucza.

ROZDZIAŁ IV.

o Fleytuchach krążkowych.

§. 29. Przez fleytuchy krążkowe rozumieią się wszelkie z szarpii lub innych materyałów sporządzone Chirurgiczne *krążki* (Orbiculi, glomi rotundi plani. Sindons rondes. Runde Baüschen) które według różnych zamiarów i potrzeb zdarzaiących się w Chirurgii, podług rozmaitego swego skutku i użytku robią się różnym sposobem i z różnych materyałów: z strzępia, z nici, z tasiemek, z hubki, z gąbki tak samey przez się iak woskowaney, z płótna, naypospoliciey zaś z szarpii równey.

§. 30. Do zrobienia krążka 1.), bierze się teyże przyzwoita ilość, utacza się między dłoniami w wałek, który się przewięzuie mocno nicią. Potém obcinaią się końce wałka w proporcyi, iaki zniego mieć chcemy obwód krążka, który się robi rozłożywszy obie połowy i spoiwszy ie wiedno. Wtedy rozpłaszczony krążek przeszywa się w srzodku, tąż samą nicią, którą przewiązany iest wałek, i ta zostawia się wisząca. Potém uchwycony za nie krążek lewą ręką, rozczesuie się i obrzyna równo w koło nożyczkami, aby miał doskonały kształt kręgu.

Takowy fleytuch krążkowy, czyli iednym słowem krążek, zwykł bydź różney wielkości, miąższości, pulchności, według zamiaru Chirurga, i uzywany bywa za pierwszą pokładkę i miękie pościeładełko pod

kłęb.

kłębczaste fleytuchy, i wszelkie twarde tampony czyli tamulce. Taki krążek zwykł się pospolicie nazywać *krążkiem ipierzastym* (Sindon plumeuse) albo *Tamponowym*, gdyż do obścielania tamponów, naypospoliciey używa się. Gdy się zaś do tego zamiaru robi krążek z płótna, wtedy zowie się *krążkiem tamponowym płóciennym*. Tab III Fig. 12.

§. 31. Rzeczony gatunek krążków zwykł się powszechnie używać w trepanacyi czyli swidrowaniu głowy, a przeto takowe krążki w proporcyi trepanu robią się stosowne do otworu czaszki przez trepanacyą zrobionego, i podług różnych przypadłości rany z rożnych materyałów i różnym sposobem sporządzaią się, iuż to: 1) z szarpii, iak się wyżey opisało ztą tylko różnicą, że w obwodzie powinny bydź mnieysze i mocną nicią opatrzone, dla łatwieyszego wyciągnienia ich z rany czaszki. Takowe fleytuchy pospolicie mianuiemy *krążkami pierzastemi poiedynczemi*. Tab: III. Fig. 1 Czasem wymaga potrzeba, aby krążkowy fleytuch miał większą miąższość i pulchność, wtedy w zwyż rzeczonych krążków biorą się dwa, trzy lub więcey podług grubości czaszki świdrowaney, i te przeszywaią sie wraz nicią, aby stanowiły ieden krążek. Takowe fleytuchy nazywaią się pospolicie *krążkami pierzastemi składanemi*. Tab. III. Fig. 2.

§. 32. 2) Robią się także Krążki z pasemek nici strzępkowych. Bierze się pasemko tychże nici przyzwoitey długości, iak

iak potrzeba wymaga. To skręca się cokolwiek na kształt sznurka, macza się w czystéy wodzie, wyciska się z zbyteczney wilgoci, i nieco ieszcze wilgotne, aby się nici lepiey w kupie trzymały, zwiia się w kołko, poki krążek nie ma dostateczney wielkości. Tenże kładzie się potém na spokoynym mieyscu, i zostawia się, póki włokna, spoione przez wilgoć, znowu niewyschną dostatecznie, i dobry do użycia nie będzie krążek. Tak robiony fleytuch krążkowy, pospolicie zowie się *krążkiem zwiianym*. Tab. III. Fig 3.

§. 33. Albo 3.) Bierze się tasiemka z cienkiéy opaski zrobiona, széroka, iak iest grubość czaszki świdrowanéy, i ta tasiemka, wystrzępia się po iednéy stronie, a potém zwiia się w krążek tak wielki, iak iest rana, do którey włożony bydź ma. Takowy fleytuch zowiemy *krążkiem tasiemkowym*. Tab. III. Fig. 4.

§. 34. Albo 4.) W niektórych przypadkach a mianowicie w krwotokach bierze się kawałek dobrze wyprawnéy miękiéy hubki. Tenże ostrzyga się w okrąg, i potém przeszywa się przez śrzodek nicią dość długą, aby hubka z rany łatwo wyciągniona bydź mogła. Taki fleytuch zowie się *krążkiem hubkowym* Tab. III. Fig. 5.

§. 35. 5.) Robi się także podobny fleytuch z gąbki woskowanéy, albo z saméy przez się. Chcąc z téyże zrobić krążek, trzeba czystą gąbkę zmaczać w wodzie, włożyć potém w prasę, spłaszczoną dobrze

wysuszyć, i z téyże nożyczkami zrobić według wielkości rany krążek. Ten gatunek zwykł się nazywać *krążkiem gębkowym.* Tab. III. Fig. 6.

§. 36. 6.) Naypospoliciéy zaś fleytuchy krążkowe zwykły się robić z płotna. Wystrzyga się z niego krążek w proporcyi korony trepanu i stosowny do przemiernika rany czaszki świdrowanéy. Tenże przeszywa się w śrzodku nicią dość długą, dla łatwieyszego wyciągnienia go z rany. Ten gatunek fleytuchów zowie się pospolicie *krążkiem płóciennym poiedynczym* Tab. III. Fig. 7. Takowe krążki robią się czasem podwóyne. Tab. III. Fig. 8. a czasem mewaią kształt troy obwodowy. Tab. III. Fig. 9. gdy świdrowanie czaszki kilkokrotnie powtarzane bywa; i te płócienne krążki zwykły się na ranę błony mozgowéy grubéy na sam przód kłaść, aby dobrze uległy, na które dopiero przykładaią się inne sprzęty potrzebne. Kładą się zaś wzwyż rzeczone dwoiakiego kształtu krążki dla ochronienia rany iak naylepiéy od wszelkich zewnętrznych urazów, a szczególniéy od natarczywości szkodliwego powietrza.

§. 37. Pożytki tych krążkowych fleytuchów w powszechności są te: 1) Wypełniaią one po świdrowaniu otwór czaszki, i do tego zamiaru używaią się pospolicie krążki strzępkowe składane, tudzież zwiiane niciane lub tasiemkowe strzępiaste.

2) Pokrywa się niemi i pielęgnuie błona

na gruba mozgowa (dura mater) dla ochronienia iéy od zewnętrznego uszkodzenia. Na ten koniec pospolicie używaią się krążki płócienne albo strzępkowe.

3) Służą także w innych uszkodzeniach i skaliczeniach czaszki, iako to: w złamaniu, zgruchotaniu, tudzież w pruchnieniu kości onéyże.

4) Czasem użyteczne są w szczególności, w przypadkach wzrastaiącéy zbytniéy gębczastości mózgu, dla dania przyzwoitego oporu, i położenia granic zbytniemu onegoż wzrostowi. W tym zamiarze używaią się krążki z hubki, lub z gąbki saméy przez się, albo z woskowanéy w osobliwych okolicznościach.

Dopiero rzeczonych trepanacyinych krążków dawniéy bardzo często używano, lecz w tych czasach rzadziéy używaią się; dobre bowiem i cienkie polsterki i plumasolki bardzo wygodnie zastąpić mogą onychże mieysce. Do pokrycia zaś twardych, kłębczastych tamponów, nayczęściéy teraz używamy krążków obszernieyszych czyli syndonów większych, iak się okaże niżéy.

ROZDZIAŁ V.

o Fleytuchach kłębczastych.

§. 38. Przez fleytuchy kłębczaste w powszechności rozumie się różne ułożenie szarpii w kształt okrągły czyli w kłębek

służący do opatrowania ran szczególnieyszych, iuż większy iuż mnieyszy. Te kłębki różnéy wielkości sporządzać się zwykły z różnéy materyi; częściéy iednak i pospoliciey robią się z strzępia lub z płotna, i dzielą się w Chirurgii praktyczněy na *kłęby* czyli *tamulce wielkie* (Glomera magna. Gateau, l' appareilles. Karpey kuchen), *na pilki* czyli *tamulce srzednie* (Glomera minora, les Pellotes. Charpie ballen.), tudzież na *kłębuszki* czyli *tamulce małe* (Globuli. Petites tampons. Charpie rollens).

NayWiększy z tych tamulców. zrobiony z nici targanych czyli skubanych pospolicie nazywa się u Francuzów *Gateau*, gdy zaś w niedostatku szarpii sporządza się zlnianych kłaków, zowią go *Etoupade* to iest *kłębem kłakowym*. Czasem zamiast lnu kładzie się wewnątrz takiego tamulca purchawka, lub inne materyały, bawełna i. t. p. i wtedy zowie się kłąb w ięzyku francuskim *Tourteau*.

§ 39. Te kłęby tak zwane tamulce, robią się różnym sposobem iuż większe iuż mnieysze według potrzeby, i tak:

1) Do zrobienia wielkiego kłębu bierze się sonda z uszkiem, i wbiia się w stół lub deskę, albo się drugiemu do trzymania. Potém owiia się koło niéy na krzyż szarpiia mierzwiata różnéy długości, aby się uformowała kula, iednak środki włókien powinny bydź zawsze na iedney stronie. Zrobiwszy tym sposobem krąg dostateczny, trzeba go potém szarpiia równą o

kła-

kładać iak przedtym do przyzwoitéy kłęba wielkości, i dłuższe iéy końce pod spód podwinąć, aby miał okrągłość doskonałą. Nakoniec bierze się w zwyz rzeczony pierzasty, lub płócienny syndon, i nicią iego, przewleczoną przez ucho sondy przeszywa się cały kłąb tak, aby śrzodek zwierzchu nakryty był syndonem, za miękie pościełądełko służącym. Tab. III. Fig. 11. Taki kłąb nazywa się *tamponem* czyli *tamulcem wielkim*. Jeżli ten sposob zdaie się zawiły, można tylko wziąść spory snopek nieco dłuższéy szarpii, sprostować ię, i na równéy płaszczyznie rozczesać grzebieniem tak széroko, iak potrzeba wyciąga. Końce szarpii zaginaią się ku brzegowi blatu, albo się równo urzynaią. Kłąb, podług okoliczności, może mieć kształt okrągły, owalny, lub inny, iaki mu się dać podoba.

§. 40. 2) Mnieysze kłębki, czyli tak zwane piłki, robią się innym sposobem: Biorą się dwa snopki równéy szarpii, okręcone iedną nitką wśrzodku, kładą się krzyżowo, i w szérz rozczesuią się. Potém na składzie tych snopków kładzie się zwiniony w gałkę kawałek płótna, lub kłębek szarpii, i tenże pokrywa się czyli zamyka rozczesaną szarpiią, i robi się piłka, któréy końce zawięzuią się mocną nicią, i nieco zdalszá od obwiązki obcinaią się do równości i roztrzepuią, co służy zamiast pierzastego krążka. Tab. III. Fig. 13.

Niektórzy sporządzaią takowe piłki czyli tamulce mnieysze sposobem następuią.

iącym: Biorą szarpiią mierzwiatą, i utaczaią ię między dłoniami w gałkę według potrzeby wielką, którą okładaią szarpiią równą, i potem końce tak spodem iak wierzchem zwięzuią mocną nicią, rozczesuią, i równo nożyczkami obcinaią. Tu się otrzymuią dwa miękie poscieładełka. Inni robią przeciwnie: Biorą kawałek cienkiego płótna, kładą nań szarpii mierzwiatey kłębek, który obciągaią tymże płótnem, i zwięzuią nicią Takowey piłki używano niegdyś w rznięciu kiły brzuchowey (*herniotomia*), na pierścień brzuchowy (*annulus abdominalis*), aby zatrzymać wypadnienie i wysunięcie się kiszek, sadła i. t. p lecz użycie iey w tych przypadkach iest bardziey szkodliwe, niż pożyteczne dla ostrości płótna. Naylepiey służą takowe piłki do naciśnienia np. gdy się przykłada turnikiet, to iest srubsztak lub knebel, aby nacisk na arteryią wzmocnić.

§. 41. 3) Robią się także kłębki ieszcze mnieysze według wymagaiącey potrzeby. Pospolicie sporządzaią się one z długich wraz złożonych strzępkowych nitek, które się w krąg zwiiaią. Aby im zaś większey tęgosci nadać, można szarpiią nieco wodą skropić, i oseyże wyższą, lub niższą powierzchnią, skrobaną szarpiią pokryć; potem utłacza się kłębek, i w tym kształcie wysusza. Używaią się takowe piłki szczególniey do zatamowania krwotoków, które większe lub mnieysze przykładaią się bezpośrzednie na rozerznięte

na-

naczynia. W tych czasach, gdy się te bardziey podwięzywać, niż zatykać zwykły, rzadzéy używane bywaią. Przedtém przykładano ie po świdrowaniu czaszki, do wypełnienia rany zamiast fleytuchów krążkowych, w zwyż opisanych.

§. 42 Co się tycze użytku tych kłębczastych fleytuchów; podług różney swéy wielkości i utworu różne sprawuią skutki:

1.) Wielkie tampony, czyli tamulce używane bywaią do pokrycia wszelkich wielkiey obiętości otwartych uszkodzeń, iako to: po wyrznięciu piersi, gdzie skurczona skóra odiętą bydź musi, która się potém rozszérza. Podobnież w oparzeniach lub innych znacznych zdarciach skóry; w wrzodach i wrzedzienicach wielkiey rozległości. Nayczęściéy zaś używano przedtém onych po urznięciu uda, aby niemi pokryć otwartą obszerną płaszczyznę kikuta. Szczęśliwe dla cierpiącéy ludzkości wynalezienie nowego sposobu urzynania członków, który przez poiednoczenie ciała goi, uczyniło ie mniéy potrzebnemi. W powszechności mówiąc, możnaby się czasem bez tych ogromnych kłebów obeyść, używszy wielu małych plumasolków, albo polsterków; opatrzenie bowiem daleko prędzéy uskutecznić, i zamiaru dopiąć możemy, choćby rana naywiększéy obiętości była.

2.) Kłębki mnieysze, właściwym krążkiem z nicią do wyciągnienia ich opatrzone, używane bywaią do ran pachwin, po rznięciu kiły, i w podobnych uszkodzeniach ciała.

3.)

3) Małych kłębuszków używa *P. le Dran* w czasie popowania materyi i wszelkich płynów, z próżności piersiowéy, które w ranę między żebra zwykł w kładać podobnym zamiarem, iak się pierwéy mówiło.

4) Dobre skutki zwykły też sprawować cale małe zatyczki. Tab. IV Fig. 34.— guzki. Tab. IV. Fig 35.— Gatunki gałeczek mnieyszych lub większych według okoliczności Tab. IV. Fig. 36. 37. Które w podobnych zamiarach do zatamowania krwotoków służą.

ROZDZIAŁ VI.

o *Fleytuchach pędzlastych.*

§. 43. Przez fleytuchy pędzlaste, rozumieią się kitki, czyli pędzelki, do wyczyszczenia ran służące (*turundæ falsæ, penicilli, fausse tentes. Wundpensel.*) Te kitki robią się z szarpii dwoiakim sposobem: 1) bierze sę szarpiia 3. lub 4. cale długa, układa się w snopek, i tenże okręca się mocną nicią tak, aby po obydwóch końcach czwarta iego część nieokręconą została, i te końce stanowią pędzle do wycierania ran z nieczystości, które w użyciu zmazane ropą, albo opłukuią się czystą wodą, albo, co lepsza, ustrzygaią się nożyczkami, i nić, którą okręcony iest snopek, odwiia się tak dalece, aby się świeże zrobiły kitki, i tym sposobem można mieć zawsze pędzelek no-

nowy i czysty, który się pospolicie zowie *pędzelkiem strzępkowym* Tab. IV. Fig. 7.

§. 44. Albo 2) bierze się snopek szarpii dwa cale długiéy okłada się nią pręcik drewniany, lub rogowy, przy końcu w koło narznięty; potém przywięzuie się do karbu śrzodek obłożonéy szarpii, któréy dólne końce przeginaią się przez obwiązkę, ku górnym strzępkom, i wraz z niemi powtórnie okręcaią się nicią nad końcem pręcika, nakoniec zrobiony tak pędzel obcina się nożyczkami do równości. Ten gatunek zowie się pospolicie *kitką do ran*. Tab. IV. Fig. 9.

§. 45. Dla prędszego sporządzenia takowego fleytucha, bierze się kawałek płótna tak széroki, iakiéy długości mieć chcemy pędzel, i to płótno wystrzępia się z obu stron swéy szérokości, potém zwiia się w wałek, i okręca się mocną nicią do póty, aby się zostały na obydwóch końcach pędzelki, podobne pierwszym Nro 2do Taki fleytuch zwykł się nazywać *kitką płócienną* Tab. IV. Fig. 8.

§ 46 Fleytuchy pędzlaste, pospolicie używaią się do wycierania ran i wrzodow nieczystych. Zamiast opisanych tu pędzelków czyli kitek, zwykło się także używać do czyszczenia ran pręcika czyli mirtowéy sondy, maiącéy na końcu wśrubowane karbiki, koło których owiia się szarpiia. Albo bierze się strzępie szczypciążkami lub kurciążkami, i owinąwszy go koło nich, wyciera się rana.

Wszel-

Wszelkie iednak zamocno czynione wyczyszczanie ran, iest zawsze szkodliwe, ponieważ pierwszą ziarkowatą osnowę wzrastaiącego nowego ciała niszczy, i przeto wstrzymuie goienie rany. Dla tego w tych czasach używanie pędzelków, kitek, i wszelkich do wycierania ran służących sprzętów słusznie iest ograniczone.

Atoli z pożytkiem używać możemy pędzelków i kitek do czyszczenia ran głęboko leżących, w wrzedzienicach i wrzodach np. w gardle, w nosie, w uszach, gdyż bez nich obeyść się niemożna. Używaią się zaś w takich przypadkach, częścią, aby mieysce oczyszczone było, częścią, aby lekarstwa wgłąb tegoż wprowadzone bydź mogły.

W powszechności mówiąc fleytuchy tego gatunku używaią się naypospoliciey do wyczerpania z ran zbyteczney wilgoci i ropy, wezbranych w głębokości onychże, i przeciwnych goieniu. Używanie iednak wycieraiących sprzętów powinno bydź bardzo rzadkie, i gdy konieczna wymaga potrzeba, należy go przedsiębrać z naywiększą ostrożnością, aby zbytecznym wycieraniem nie przerywać tworzenia się nowego ciała, i nie przeszkadzać wzrastaniu brodaweczek, czyli ziarkowatości (*granulatio*), inaczey przedłużone by było zagoienie rany. W tych czasach nayczęściey i naypożyteczniey używaią się fleytuchy pędzlaste, w świdrowaniu czaszki, o czém dostatecznie naucza teoryia Chirurgii.

ROZ-

ROZDZIAŁ VII.

o *Fleytuchach płatkowatych.*

§. 47. Fleytuch płatkowaty, iest to w Chirurgii płatek, maiący nieco znacznieyszą długość i szérokość, który do rozległych i głębokich ran i wydrążałości ciała używany bywa, i pospolicie zowie się syndon, lub strefa. Ten gatunek fleytuchów zwykł się sporządzać z płótna albo z szarpii.

Chcąc taki fleytuch z płótna zrobić, bierze się cienkie i miękie płótno, z którego odstrzyga się obdłużny płatek na kształt długiego ięzyka, tenże wystrzępia się kilka linii w koło, potém do końca okrągławego przyszywa się sznureczek mocny i dość długi, aby fleytuch wyciągniony mógł bydź z rany. Dawnieysi zwykli mu dawać nayczęściey kształt dwóch serc, stykaiących się końcami;— czasem dawali także podługowato—owalny i inny według okoliczności i otworu rany. Sposobem wzwyż rzeczonym sporządzony fleytuch pospolicie w sztuce nazywa się *strefą lub syndonem pierściowym* (linteum cæsitium. sindon pour l' empien. Lange Laphen) Tab. II. Fig. 10.

§. 48. Chcąc go sporządzić z strzępia, bierze się według potrzeby znaczny snopek szarpii równéy i długiéy, tenże przewięzuie się w samym śrzodku mocnym sznurkiem, potém składaią się obie połowy wraz, ustrzygaią się do równości w końcu, i zło-

żo-

żony, fleytuch na równey płaszczyznie rozczesuie się do przyzwoitéy szérokości; wiszący sznurek zostawia się dla wyciągnienia fleytucha z rany. Tenże zowie się *syndonem strzępkowym piersiowym*, ponieważ używany bywa nayczęściéy w ranach klatki piersiowéy. Tab. II. Fig. 9.

§, 49. Co do użytku, obydwa gatunki tych syndonów powszechnie zwykły się używać do ran, znayduiących się w częściach ciała nader wydrążonych, osobliwie zaś w ranach między żebrami tak przypadkowych iak sztucznie zrobionych, do których nayczęściéy płatek płócienny używany bywa, iak się zwykło czynić w pompowaniu iakiego szkodliwego cieku z piersi; przez powtarzane bowiem wkładanie do iamy piersiowéy takowych płatków, i wyimowanie onych, gdy ropą lub podobnym płynem, czyli materyą tamże tkwiącą nasiąkną, tym sposobem wyczyszcza się próżność piersiowa dostatecznie.

ROZDIAŁ VIII.

o Fleytuchach sznurkowatych.

§. 50. Przez fleytuchy sznurkowate, rozumieią się w sztuce wszelkie długie w kształt sznurka lub tasiemki sporządzone, od sposobu używania nazwane zawłoki, które pospolicie do opatrowania ran zaskórnich rozciągłych i norowatych służą.

Tych sprzętów dwa zwykły się sporządzać

dzać gatunki, to iest: *zawłoka sznurkowata okrągła* (setaceum, funiculare Seton. Haar—Schnur) Tab. II. Fig. 7. I *zawłoka tasiemkowata płaska*. (setaceum ligulare. Setòn a la bandellet) Tab. II. Fig. 8.

§. 51. Do zrobienia pierwszego gatunku zawłoki sznurkowatéy, biorą się nici bawełniane, lekko przedzone przyzwoitéy długości. Rzeczone nici, albo skręcaią się w sznurek téy grubości iak iest széroka norowatość rany; albo splataią się miernie, aby była plecionka wolna, długości stosownéy do zamiaru Chirurga. Starzy zwykli zawłoki robić z włosów końskich, z przędzy lnianéy lub konopnéy, lecz dostrzegłszy w praktyce, że te materyały są zasurowe, rażące, i chorym wiele dolegliwości sprawuiące, chwycili się potém łagodnieyszych sporządzania zawłok śrzodków.

Chcąc według zdania *P. Bell* wolny dać odchód ropie z iakiego wrzodu za pośrzednictwem zawłoki, można do tego zamiaru użyć nieskręconego iedwabiu, któryby swą miąższością stosunek miał do rany, i tymże w iglicę nawleczonym iedwabiem łagodną zawłokę uskutecznić.

§. 52. Drugi gatunek, zawłoki tasiemkowatéy, sporządza się następuiącym sposobem: Bierze się cienkie płótno, odcina się nożyczkami ćwierć cala széroka i względnie do norowatości rany długa tasiemka, która wystrzępia się po obydwóch bokach wyciągaiąc nitki podłużne z uwagą, aby się, poprzeczne w spoieniu utrzymać mogły.

Po-

Potém dla łatwego przewleczenia przez ucho iglicy końca tasiemki, wyciągaią się ieszcze niektóre poprzeczne nitki.

§. 53. W powszechności wielkie i rozmaite są pożytki i skutki, które zawłoki sprawować zwykły w ciele ludzkim:

1) Służą pospolicie w sztuce do utrzymowania według wymagaiącéy potrzeby sztucznych wrzodów, i tym końcem zwykły się robić zawłoki na karku tak sznurkowate iak tasiemkowate podług okoliczności.

2) Używaią się także pożytecznie do otwierania wielkich wrzedzienic, w którym to przypadku naylepiéy iest podług *P. Bell* użyć pasemek jedwabiu nieprzędzonego miękiego, albo w niedostatku tegoż poiedynczych nitek bawełny, których ilość łatwo zmnieyszona bydź może według okoliczności, gdy w ranie ubywa ropy.

3) Powszechnie podług zdania *P. Pott* używane bywaia zawłoki w puchlinie moszen (Hydrocele), i w tym przypadku zwykły sprawować bardzo dobre skutki, zastępuiąc czasem potrzebę pompowania lub punkcyi, w tych i tym podobnych okolicznościach obrzmiałości i zaléwach zbyteczney wilgoci.

4) Często trafiaią się przypadki, gdzie zawłoki z szczególnieyszym używaią się pożytkiem w wszelkich ranach od pchnięcia lub postrzału, mięsiste części wskróś przenikaiących, albo dochodzących blisko powłok ciała, gdzie dla wielkiey głęboko-

ści

ści rany w kładanie knotków i burdonetów całe iest niepodobne, w takowym więc razie pospolicie zwykły się robić zawłoki albo okrągłe sznurkowate, albo płaskie tasiemkowate dla czyszczenia takich ran zamiast burdonetów.

W ranach zaś nieprzenikaiących wskróś członka, i maiących swóy grunt, tuż pod powłokami ciała: Bierze się sonda z zawłoką podług okoliczności sznurkowatą lub tasiemkowatą, wprowadza się aż do samego dna rany, popychaiąc ię ku powierzchni ciała; i gdzie się okaże na téyże wzgórek, i namaca koniec sondy, tam przerzynaią się części ciała tak dalece, aby sonda na wylot przeszła wraz z końcem zawłoki, zostawioney w meacie rany, służącéy za nayłepszy śrzodek do wyczyszczenia norowatéy głębi.

Okazuie się ztąd, iak rozległe są w Chirurgii skutki zawłok: że nietylko w sztucznych, ciaśnieyszych norowatościach ran i Wrzodów, naylepszym są śrzodkiem do utrzymowania onych w otwartości ustawiczney, gdzie ułatwiaiąc nieznacznie ściek ropy, staią się niby zródłem otoków według okoliczności, i potrzeby sztuki; lecz i w przypadkowych, wielkich wydrążałościach wrzodzienic i t. p. uszkodzeń ciała, gdzie zbyt obszerna płaszczyzna onegoż od swych powłok znacznie oddzielona bywa, i przeto nader wielkie wezbranie wilgoci w błonie tłustéy komorkowatéy znayduie się, i ranę rozsadza, przez zawłokę łatwo

wy-

wyprowadzić się może. W takowych przypadkowych uszkodzeniach, pospolicie zwykło się używać nieco szérszéy taśmy, któraby w większéy obfitości czerpała ropę.

Nad to zawłoki bywaią także nayskuteczniey szym z pomiędzy wszystkich innych śrzodkiem do wprowadzenia lekarstw downątrz rany, choć nay większéy głębokości i norowatości, które innym sposobem są cale niedosięgpne. Gdy część zawłoki zostawiona w ranie, ropą nasiaknie, wtedy ta wyciąga się z rany, i druga część, wprzód namaszczona lekarstwem do czyszczenia zdatnym, wciąga się w ranę, a tak postępuie się daléy. Dla tego zawłoki prócz należytéy miąższości powinny mieć dostarczaącą długość. Wprzypadku zaś, gdyby niedostateczną była, więc należy do końca resztuiącego gładko przyszyć zawłokę świeżą, aby po wyciągnieniu pierwszéy, druga do niéy przyszyta, z łatwością i łagodnie zaprowadzoną bydź mogła do wnątrz rany.

§. 54. Niektórzy są tego zdania, że zawłoka w ranie obcym ciałem będąc, przeszkadza goieniu, i przeto sądzą, żeby niepowinna bydź używaną tak powszechnie, iak się praktykuie. Na to odpowiedzieć można, iż, trzymaiąc się tego zdania, nie należałoby uzywać do ran żadnych fleytuchów, gdyż one, też same sprawuią skutki w właściwych sobie przypadkach, co zawłoka, iednak bez fleytuchów cale się obeyść nie może sztuka, i zamiaru swego dopiąć nie iest w stanie. Je-

Jeżeli fleytuchów pożytecznie i bez uszczerbku używa zręczność doskonałego Chirurga, więc nie widziemy przyczyny, dla któréyby zawłoki od tego pożytecznego użycia wyłączonemi bydź miały, gdyż równe fleytuchom sprawuią skutki, iako to np. Wprowadzaiąc skuteczne lekarstwa w nayodległeysze głębie ran i wrzodów;— Ułatwiaiąc wychód z nich materyi obcéy i szkodliwéy;— Wstrzymuiąc otworów ran wrzodowych zrastanie się zawczesne, nim ich śrzodek z ropy lub iakiéykolwiek szkodliwéy materyi należycie oczyszczony będzie, i dno rany nowym ciałem porastać nie zacznie. Nadto, trafiaią się bardzo często przypadki w ranach od pchnięcia lub postrzału zadanych, tudzież w wrzodzienicach rozległych, w wrzodach głębokich, norowatych, i w nader wydrążałych uszkodzeniach ciała, gdzie użycie zawłoki iest nieuchronnie potrzebne, bez niego bowiem zagoienie dostatecznie podług praw sztuki, uskutecznione bydź nie może. Jeżeli czasem z używania zawłok daią się widzieć złe wypadki, te bardziéy niezręcznemu i nieprzezornemu obchodzeniu się zniemi Chirurga, niż właściwéy im naturze przypisać należy.

ROZDZIAŁ IX.

o *Fleytuchach wałkowatych.*

§. 56. Przez fleytuchy wałkowate, rozumie-

mieią się w powszechności sprzęty Chirurgiczne, maiące kształt walca, do uskutecznienia różnych zamiarów sztuki w różnéy wielkości sporządzone, iednym słowem wałkami lub walcami nazwane, których w praktyce Chirurgicznéy, tak co do materyi i sposobu robienia, iak i ich miąższości znayduią się trzy gatunki, mianowicie wielkie czyli walce, srzednie czyli wałki, małe czyli wałeczki.

§. 56. Pierwszy gatunek zwykł się sporządzać następuiącemi sposobami: 1) Robi się z płótna. Bierze się opaska mięka, maiąca szérokość 6. cali mniéy lub więcéy podług okoliczności, iakiéy długości mieć chcemy walec, i ta zwiia się w wałek według potrzeby gruby. Koniec onéyże przyszywa się skromnie cienkim iedwabiem do zrobionego wałka, aby był cały gładki. Potym w iednym końcu tegoż przewleka się mocna nić lub cienki sznurek, który zostawia się wiszący dla łatwieyszego wyciągnienia fleytucha z mieysca. Tenże pospolicie zowie sie w sztuce *walcem* albo *podstawkiem macicznym płóciennym*. (Pessarium lineum. Pessaires a toile. Mutter-Zapfen.) Tab. IV. Fig. 28.

§. 57. Albo 2) robi się z Hubki. Bierze się czworkątny kawałek dobrze uprawionéy, miękiey i mięsistey hubki, takiéy szérokości, iak długi mieć chcemy wałek według potrzeby. Rzeczona hubka zwiia się w zwyż rzeczonym sposobem iak opaska, uważa się tylko, aby ostra strona downątrz

po-

poszła, i walec zewnątrz był mięki, który, przyszywszy brzeg hubki cienkim iedwabiem, magiuie się na gładkim marmurze, aby miał wszędzie równą powierzchnią. Jeden koniec iego trze się mocno na tymże marmurze do przyzwoitey gładkości; drugi zaś koniec przeszywa się tęgą nicią, lub cienkim sznurkiem, do wyciągnienia walca zdatnym. Tenże zowie się pospolicie *walcem* lub *czopem macicznym hubkowym*. Tab. IV. Fig. 29.

§. 58. Albo 3) robią się takowe wałkowate fleytuchy z szarpii. Chcąc przyzwoity tak względem głębokości mieysca, iak względem okoliczności i wymagaiących potrzeb zrobić walec, bierze się snopek równey, 4 lub 5 cali długiey szarpii, i tenże okręca się mocną nicią w koło, aby się zrobił wałek, maiący grubość małego palca, mniey lub więcey. Potém znowu biorą się dwa snopki równey lecz dwa razy tak długiey, iak pierwey wzięto, szarpii Obydwa snopki przewięzuią się z osobna wśrzodku nicią, i ułożone na krzyż, rozczesuią się w szérz na około. Potém zrobiony wałeczek ustawia się wśrzodku szarpii, leżącey na płaszczyznie, i téyże włokna ze wszech stron podnoszą się w górę, któremi okrywa się ustawiony na śrzodku wałeczek. Zrobiony tym sposobem walec bierze się w lewą rękę, i prawą ogładza się w koło. Naostatek zbywaiące końce szarpii, zwięzuią się mocną nicią tak, aby nad obwiązką został kutas pół cala lub więcey

długi, który rozczesuie się i obcina nożyczkami do równości, iżby w kształcie, podobny był do burdenetu Tab. II Fig. 6. Takowy walec pospolicie nazywa się *czopem maciczym strzępkowym.*

§. 59 4) Robią się czasem podobne walce z rezyny Elastyczney, podług okoliczności mniey lub więcey cienkie i długie, w wierzchołku iednego końca nieco zaokrąglone. Długość ich pospolicie zwykła mieć 5 lub 6. cali, lecz miąższość różna bywa, począwszy od cienkości piora aż do grubości palca. Takowe walce iak posiadaią szczególnieysze własności, tak używać się zwykły w osobliwszych przypadkach uszkodzenia i wady ciała, tudzież w szczególnieyszych mieyscach okolic iego, mianowicie zadnicy i rodnich części. a) w okolicach zadnicy czyli kiszki stolcowey pomyślną przynoszą korzyść, uskuteczniaiąc roztwór oneyże, gdy albo z przyczyny iakiey poprzedniczey chorowitości ciała, albo z powodu właściwych sobie chorob, iako to: gębczastości, stwardziałości, wielości wyrostków, ściągnioną i ściśnioną lub zarośnioną tak daiece została, że do odbywania swych naturalnych, funkcyy staie się niezdólną, co srodze chorego dręczy.

W takim przypadku, dla rozprzestrzenia otworu kiszki stolcowey, i usposobienia oneyże do odprawowania funkcyy sobie powinnych, używaią się walce z rezyny elastyczney zrobione następuiącym sposobem: Bierze się naprzód wałeczek nayciensz,

szy,

szy, ledwie grubość pióra maiący. Tenże włożony w kiszkę, zostawia się podług okoliczności dozwalaiących Potém, gdy nie iakie zwolnienie kiszki nastąpiło, wyimuie się pierwszy wałeczek, i wkłada się drugi nieco grubszy, a tak postępuie się daléy stopniami aż do użycia wałka maiącego grubość palca, mniéy lub więcéy według potrzeby. Roztropne i łagodne wkładanie takich walców, oraz powtarzane z cierpliwością opatrowanie, zwykło pomyślny sprawiać skutek, b) W okolicach części rodnich, a mianowicie w przypadkach ściśnienia, zarośnienia i brzmienia otworu pachwy maciczné́y, bądź z przyczyny choroby iakiéy, bądź z przyrodzenia zdarzonych; tudzież w wadach bezdziurnych kobiet, to iest od natury otworem pachwy maciczné́y nieopatrzonych (Atretæ): Gdy po uczynieniu operacyi, i użyciu fleytuchów przyzwoitych, przez wkładane wprzód cieniutenkie czopki z woskowané́y gąbki, zrobi się iuż roztwór, wtedy walce elastyczne, podług prawideł sztuki i okoliczności użyte stopniami, iak się powiedziało wyżéy, aż do zrobienia dostatecznego ótworu pachwy maciczné́y, szczęśliwy sprawuią skutek

§ 60. W powszechności mówiąc o użytkach w sztuce Chirurgii praktyczné́y z użycia wzwyż opisanych walców wypływaiących, zwykły się one pomyślnie używać w różnych nadwerężeniach części rodnich, następuiącym zamiarem: albo do podpar-

parcia osłabionéy i obwisłéy pachwy maciczneý i macicy; albo dla umiarkowania lub wstrzymania zbytecznego płynienia cieków onéyże; albo dla wprowadzenia różnych lekarstw do pachwy maciczneý i iéy pokrzepienia; albo nakoniec dla podparcia i utwierdzenia części tamże osłabionych.

W szczególności zaś walce strzępkowe, mnieysze lub większe, podług okoliczności sporządzone, wygodnie używaią się zamiast burdonetów, i wszelkich téy natury fleytuchów, które namaszczone lekami stosownemi do potrzeby, służą do goienia wszelkich wrzodowatości w pachwie maciczneý i w samey macicy. Napoione zaś płynami lekarskiemi, i włożone do pachwy maciczneý zdólnemi są wzmocnić iéy części, i tychże sprężytość wesprzeć.

Walce i czopy z hubki robione z pożytkiem używaią się do zatamowania niebeśpiecznych krwotoków, iako to: po połogu, po poronieniu, w nagłych i gwałtownych mieśięcznych upławach. W takowych przypadkach w kładaią się rzeczone walce czyli czopy dla zatkania pachwy maciczneý. Podobnie do tego zamiaru używać się zwykły płócienne walce, napoione przyzwoitemi lekarstwami, iako to wodą tedena, tęgim dekoktem z ziół cierpkich, sciągaiących, z wodą lub octem gotowanych, nawet samym tęgim octem. Takie opatrowanie iest bardzo skuteczne. Bywaią przypadki, gdzie walce hubkowe nie zdołaią sprawić pożądanego skutku tak

wzglę-

względem zatrzymania krwi, iak i podparcia macicy. Wtedy bierze się zmiękczona macherzyna cielęca; kładzie się w nie sonda, i tąże wsuwa się macherzyna wgłąb pachwy aż do saméy macicy. Potém wyimuie się sonda, i na iéy mieysce, wkłada się rurka długa skrzywiona, przez którą wpuszcza sie powietrze. Rozdęta mocno macherzyna, gdy wszystkie boki pachwy maciczney rozeprze i naciśnie dostatecznie, okręca się sznurkiem nad samą rurką, i potém w iednym momencie, wyimuiąc rurkę z macherzyny, mocno się zawięzuie. Tym sposobem tamuie się krwotok, i macica skutecznie i łagodnie wspartą zostaie.

Walce płócienne również z wielkim pożytkiem używaią sie w przypadkach otrzęsnienia, usunienia się, lub cale opadnienia macicy lub pachwy maciczney. Rzeczone walce napoione winem czerwonym samym przez się, lub gotowanym z ziołami, wzmacniaiącemi, cierpkiemi i ściągaiącemi, wprowadzaią się, iak się iuż wyżey rzekło, do pachwy maciczney, i użyte bywaia zdość dobrym skutkiem.

W przypadkach opadnienia kiszki stolcowéy, bardzo boleśnéy, niemogącey znieść dotknięcia palca, zdobrym także skutkiem zwykło się używać zamiast walców, macherzynki rybiey. Bierze się świeżo wycięta z ryby, ieszcze z właśnéy swéy natury wydeta macherzynka. Teyże koniec ostrożnie i łagodnie wpycha się w zadnicę, przez co opadniona kiszka posuwa się downątrz na

swe

swé mieysce.— Podobnież P. Lewret w takim razie, zamiast rażących walców radzi użyć wieprzowéy kiszki, która w iednym końcu mocno związana, a potém przewrócona w kłada się do zadnicy, i rozdyma sie wpuszczonym wnię powietrzem. Zamiatem tu iest przez naciśnienie ścian zadnicy, wprowadzić kiszkę stolcową na mieysce przyzwoitego położenia, i onę tamże utrzymać. Lecz w tym zachodzi kwestya, czy ta nadęta kiszka tak dostatecznie naciska, aby kiszkę stolcową w swym mieyscu należytym utrzymać mogła, i to ieszcze uważyć trzeba, że, za każdym oddawaniem stolca włożona kiszka wyiąć sie musi.

Do utrzymania opadaiącey kiszki stolcowéy u niewiast, zwykli niektórzy zamiast rzeczonych walców, w kładać do pachwy maciczné y wieńce, o których niżey obszérnie się powie. Lecz ten wieniec, taki kształt i miąższość mieć powinien, aby ani nadto wolno nie leżał, ani zbyt mocno kiszki stolcowéy nie naciskał, gdyż w pierwszym przypadku, byłby bezskuteczny do utrzymania opadłey kiszki stolcowéy, w drugim zaś przeszkadzałby odbywaniu stolca i przeto trzebaby go za każdym razem wyymować.

Nakoniec w ogólności mówiąc o pożytkach w zwyż opisanych walców, czopów, podsławków, które w wadach i nadwerężeniach tak macicy iak pachwy maciczney są zawsze uwagi godne, to wiedzieć należy.

1.) W przypadku ieszcze świeżym i nagłym

głym opadnienia macicy lub pachwy maciczney, iak się trafia np. po porodzeniu; gdy opadniona część za pomocą iakiego zwyż rzeczonych macicznych walków, zrobionego doskonałe z płótna, szarpii, z hubki lub gąbki, maiącego stósowną długość i grubość względem pachwy maciczney, i wprzód iakim ściągaiącym i wzmacniaiącym płynem napoionego w swe mieysce włożoną, i opaską T. przytwierdzoną zostanie, wtedy cale pomyślny zawsze zwykł sprawiać skutek.

2) W opadnieniu zaś rzeczonych rodnich części, już przez nie iaki czas trwaiącym i zaniedbanym, wszelkie wzwyż opisane walce nie są iuż dostateczne do utrzymania onychże. Zwłaszcza gdy opadnienie macicy osoba pracowity sposób życia prowadząca i częstokroć do natężenia sił ciała przymuszona, cierpi. W takich przypadkach wypada udać się do innych leczenia śrzodków, to iest do użycia tak zwanych krańców czyli wieńców macicznych o których się w trzeciey części dzieła tego mówić będzie.

ROZDZIAŁ X.

o Swieczkach Chirurgicznych.

§. 61. Przez ten sprzęt, rozumieią się w Chirurgii ciałka długie, walcowate i gibkie, które powszechnie używać się zwykły do uleczenia rozmaitych chorob kanału mo-

moczowego. Sporządzaią się z różnego materyału, i maią podobieństwo cienkiego stoczka, pospolicie zaś nazywaią się *swieczkami, sondkami woskowemi* (candelæ cereæ, cereoli, specilli cerei. Bougie, sonde cireé. Wachskerzen, Wachsstöcke, sucher.)

§. 62. Chcąc tych swieczek pożytecznie używać, trzeba naprzód, żeby były równe i gładkie, co się otrzymuie przez przyzwoite wałkowanie ich miedzy dwoma gładkiemi marmurowemi blatami; powtóre powinny bydź nieco cieńsze w tym końcu, którym się do kanału wkładaią, na drugim zaś przytępione i zaokrąglone; potrzecie powinien Chirurg mieć różnéy długości i grubości takowe swieczki, aby mógł sobie zrobić przyzwoity wybór w czasie potrzeby. Pospolicie zwykły bydź od 8 do 10 cali długie. Nim do opisania ich własności, i iakim sposobem sporządzaią się, przystąpię; umyśliłem wprzód wyłożyć różne kanału moczowego choroby, w których używać się zwykły, aby uczeń, znaiąc przypadki nadwerężenia tego meatu, umiał zrobić sobie wybór takiego gatunku swieczek, iaki mu iest potrzebny. Powszechnie używaią się w następuiących chorobach:

1) *W rzeżączce*, od wcześniéy zatrzymanego trypru, czyli korzeniowego płynu pochodzącéy, dla przywrócenia znowu otoku.— Użyte w tym razie Chirurgiczne swieczki tak są przednim lekarstwem iak samo zaszczepienie trypra. Lecz użycie ich

ich wymaga tu naywiększéy ostrożności, aby włożona swieczka nie czyniła większego rażenia, niż iest owo, które stało się przyczyną zatrzymania trypru.

2) *W zastarzałych uporczywych tryprach*, zwłaszcza gdy wada mieyscowa iest zasadą, pewnieyszy sprawnią one skutek, niż inne śrzodki.— Nawet *P. Desault* w tryprach łagodnych, które są wypadkiem onanii, zwykł używać swieczek.

3) *W karunkułach* czyli wyrostkach w kanale moczowym. Lubo te wyrostki, nie tak często, iak dawnieysi rozumieli, zdarzać się zwykły, iednak bytności ich niemożna zaprzeczyć; do uprzątnienia onychże tylko użycie swieczek służy.

4) *W zwężeniu* czyli ścieśnieniu kanału korzeniowego. Jeżeli defekt iest świeży, w kładanie swieczek, zgruntu léczy tak przez mechaniczne rozprężenie, iak i przez wzniecenie zapalenia i ropienia.

5) *W zatrzymaniu moczu* od przeszkod mechanicznych pochodzącym, częstokroć te swieczki służą za śrzodki dla przetorowania kateterom drogi do pęcherza moczowego.

§. 63. Względnie do przytoczonych tu wypadków chorowitych, swieczki Chirurgiczne mogą bydź podzielone na trzy gatunki, to iest na *proste, składane i wydrążone*. Prostych swieczek nayprzednieysze i naypowszechnieysze dotąd są:

§. 64. 1.) Sporządzone z woskowego stoczka, który macza się w letniéy wodzie,

aby

aby miał przyzwoitą giętkość. Te swieczki każdego czasu są łatwe do nabycia, lecz że w pospolitych stoczkach zawsze się znayduie pewna ilość terpetyny, która rażenie sprawiać zwykła, przeto lepiéy iest zamiast stoczka wziąść kilka włókn strzępia, lub cienki knot swiecy, i zmaczawszy go w roztopionym wosku, uwałkować gładko między dwoma blatami.

§. 65. 2) Zrobione ze strony czyli skręconego zwierzęcego trzewia. Takie swieczki zaiste są nayprościeysze i naylepsze dla swéy giętkości i wraz tęgości potrzebnéy. Naypierwéy *P. Le Dron* wpadł w oczy ten gatunek swieczek. Nowotnie zaleca go *P Foot*, który skutku iego doznał, innych swieczek na próżno używszy. Strony usposobiaią się do użycia, iak się o swieczkach wyżey opisanych mówiło, lecz trzeba ie maczać w roztopionym wosku, i potém wałkować między blatami, aby były łagodne do użycia. Na końcu, który ma wsunięte bydź maią do kanału moczowego, daie sie im kształt kręglasty; drugi zaś koniec rozpłaszcza się szeroko, aby go zagiąć i umocować można.— Ponieważ do rzeczonego kanału, strony cienkie łatwo wprowadzić można, wiec częściéy, używać się zwykły, gdy dla przetorowania téy drogi, grubsze swieczki użyte bydź nie mogą. Dobrze uprawione wkładaią się do ścieśnionego mieysca z nieiakim naciskiem. Także od wilgoci, którą wsię biorą, prędko pęcznieią, rozszérzaią ścieśnienie nie

tyl-

tylko, gdzie leżą, lecz i nieco daléy, i przez to otwieraią wniście maiącym bydź włożonym grubszym świeczkiem. Gdy te coraz głębiey posuwaią się, przychodzą nakoniec przez ścieśnione mieysce aż do pęcherza. Lubo w tym względzie ten gatunek ma pierwszeństwo przed innemi, nawet elastycznemi, swieczkami, nie iest iednak on bez wady, bo takowe swieczki w kładaniu są za tęgie; pęczniejąc sprawuią boleść, i wreszcie staią się tak miękiemi, że więcey użyte bydź nie mogą, dla tego zawsze większa ich liczba iest potrzebna.

§ 66. 3) Podobny skutek posiadaią swieczki *P. Pescher.* Bierze się kawałek przedniego pargaminu, i tenże skrawa się w długie strefy, których brzegi odwilżaią się, i potém zwiiaią w trąbkę, nakoniec włożone w ślepą wołową kiszkę, wprzód cienko rozpłaszczoną młotem, wałkuią się między blatami, poki skórka mocno nie przylgnie. Zrobiona swieczka macza się po obydwóch końcach w roztopionym wosku. *P. Pescher* zapewnia ich osobliwą dzielność w zwężeniu moczowego kanału, lecz ia nie widzę, dla czego miałyby bydź lepsze od innych swieczek, więc sądzę, żeby się bez nich obeyść można.

§ 67. 4) Swieczki sprężyste z rezyny elastycznéy, które niewłaściwie maią to nazwisko, ponieważ rzeczona rezyna przez solucyą traci swą sprężytość. W tych czasach naypowszechniéy używaią się swieczki podane od *P. Bernhard i Pikel.* które się

nie-

niesporządzaią z rezyny elastycznéy, lecz z massy właściwego wynalazku, utworzonéy z pokostu bursztynowego i pewnego eterycznego czyli lotnego oleyku. Ta maſsa kładzie się cienkiemi warstwami na zdatną formę, i potém wysusza się wielkim ciepłem. Tego gatunku swieczki, prócz boleści, którą zwykły sprawiać pierwszy raz wkładane, mogą się nosić bez przykrości, a przeto są bardzo dogodne.

§. 68. 5) Swieczki ołowiane czyli pręciki z ołowiu uformowane, które, od niektórych Lekarzów w leczeniu zatkania kanału moczowego używane, a nawet nad drugie przekładane były, można w niepamięć puścić, gdyż od innych w tym rozdziale umieszczonych swieczek takiego spodziewać się możemy skutku, iakiego od ołowianych oczekiwano. Mniemanie iest, że one są bardzo użyteczne, szczególniey w nabrzmieniu ocieklistym kanału moczowego i cieśniny, gdyż przez swóy ciężar zdaią się mocniéy naciskać nabrzmiałe części, i przez to przyśpieszać uleczenie; iednak mimo to, że takowe szczeguły gruntuią się na imaginacyi tylko, ołowiane swieczki ztrudnością włożone bydź mogą, nawet wprowadzenie onychże iest całe niepodobne; dla tęgości swéy nie ustępuią giętkości kanału moczowego, i ich twardość sprawuie niemałą przykrość choremu. Nad to, będąc użyte łatwo się łamią, i wtedy ułomek pospolicie zostaie w kanale moczowym, lub w pęcherzu.

§. 69.

§. 69. 6) **Swieczki płócienne**, których zasadą iest płótno, przyprowadzone do przyzwoitéy, formy, zapomocą kleiących srzodków, podług różnego wyboru tychże maią różne skutki.

§. 70. Wszystkie tu wyliczone, bez żadnéy mieszaniny i wytworności, z woskowych stoczków, z zwierzęcych kiszek, z pargaminowéy skórki, z elastycznéy materyi, z ołowiu. z płótna sporządzone sprzęty zwykły się w powszechności nazywać *swieczkami doświadczalnemi* (candelæ exploratoræ), ponieważ za ich pośrzednictwem, dochodziemy stanu choroby ukrytéy wgłębi korzeniowego kanału. I te są, które stanowią pierwszy gatunek prostych swieczek.

§. 71. Drugi gatunek, to iest *składane swieczki*, są te, w których skład różne lekarstwa wchodzą, aby prócz swéy prostéy, mechanicznéy mocy, także chimicznie skutkowały, Takie swieczki dla różnicy od poprzedniczych zwane *lekarskiemi* (candelæ medicatæ) sporządzaią się następuiącym sposobem: Bierze się kawałek przedniego używanego płótna, tenże macza się w rozpuszczonéy na wolnym ogniu masie, złożonéy z ingredyencyy podług przepisu. Gdy zmaczane płótno ochłódnie, skrawa się w płatki 10 cali długie, mniey lub więcéy szérokie podług grubości swieczek, iakie mieć chcemy; naylepiey iest dać im na iednym końcu szérokość $\frac{3}{8}$; na drugim $\frac{5}{8}$ cala, aby miały kształt kręglasty. Płatek

ma

maiący szérokości cal ieden, daię naygrubszą, iaką wprowadzić możem, świeczkę. Potrzebuiąc różnéy grubości swieczek, robiemy różnéy szérokości strefy, naylepiéy robić o iednę linią coraz szérsze. Każda z osobna strefa, zwiia się zwykłym sposobem w swieczkę, która potém zapomocą twardego iakiego ciała, maiącego powierzchnią gładką na marmurowym blacie wałkuie się do przyzwoitéy tęgości i gładkości. Na końcu zrobionéy swieczki niepowinno nic mafsy zbywać, dla tego zwyczay niektórych Aptekarzów, którzy wałkowane i ugładzone świeczki, powtórnie maczaią w roztopionéy masie, iest cale naganny, albowiem powstaiąca ztąd na końcu gałeczka ułatwia wprawdzie włożenie swieczki do moczowego kanału, lecz po wyciągnieniu téyże zostaie w pęcherzu, i łatwo robi zasadę do pęcherzowego kamienia.

Mafsa, w któréy się macza płótno, miewa rózne własności i skutki w tych tu składanych swieczkach, podług różnych leczenia zamiarów; przeto takowe swieczki stosowne do swéy skuteczności biorą nazwiska, i tak: gdy uśmierzaią boleści, nazywaią się *swieczkami łagodzącemi* (cereoli mitigantes), i robią się pospolicie z wosku, łoju; migdałowego oleyku; gdy sprawuią ropienie, zowią się *swieczkami ropiącemi* (candelæ suppurantes), i sporządzaią się z wosku i terpetynowego oleyku; gdy rozrzedzaią gęstą materyą, nazywaią się *swieczkami roztwarzaiącemi* (cereoli resolventes),

tes), i robią się pospolicie z massy, do któréy wchodzą preparaty cykuty; gdy powciągaią szkodliwe wilgoci, zowią się *swieczkami wysuszaiącemi* (candelæ exsicantes), i do ich składu pospolicie biorą się materyały ołowiane; nakoniec gdy trawią materyą iadliwą, nazywać się zwykły *swieczkami zżéraiącemi* (cereoli caustici), i w tychże skład wchodzą merkuryalne, gryszpanowe i t. p. kaustyczne preparaty.

§. 72 Z znaczney ilości składów massy, służącéy do dopiero rzeczonych zamiarów, udzielam uczniowi następuiące, od sławnieyszych wsztuce mężów podane, bardziéy używane przepisy; 1) Do massy łagodzących swieczek, powszechnie bierze się wosku uncyy sześć, łoiu skopowego i migdałowego oleyku, oboyga swieżych po pół uncyi. Uwagi względem sporządzenia przyzwoitey massy podadzą się niżéy.

§. 73. 2) *P. le' Dran* podaie następuiący przepis swieczek: Bierze on kraianego ziela, cicutæ, nicotianæ, hyperici każdego po garści, i dodawszy dwa funty suchych bobków owczych, gotuie wszystko wraz w 10 funtach oleiu lnianego, lub orzechowego. Do przecedzonego potém oleiu, miesza 6 funtów wieprzowego szmalcu, 8 funtów gleyty, 2 funty wosku, i gotuie massę do przyzwoitéy konsystencyi ceratu, z którego robi roztwarzaiące swieczki.

§. 74. 3) *P. Goulard* podaie bardzo prosty i powszechniéy używany przepis swieczek, które *P. le Dran i Hautersierk*

zachwalaią, i te podług stopniów skuteczności na trzy podziela gatunki: a) Bierze extracti saturni uncyą iednę, wosku żołtego dwa funty, czyli uncyy 24. i zrobiwszy massę, formuie swieczki *pierwszego gatunku, czyli stopnia.* b) Do funta iednego czyli uncyy 12 wosku, miesza dwie uncye extracti Saturni, i robi swieczki *drugiego stopnia*, których zwykł używać tam, gdzie są wyrostki ciała w kanale moczowym. c) Do téy saméy ilości wosku, dodaie cztéry uncye extracti saturni, i zrobione swieczki stanowią *trzeci stopień*, które używaią się w zastarzałych i uporczywych nadwerężeniach i wadach kanału moczowego.

§. 75 4) *P. Falk* podaie następuiącą kompozycyą swieczek: Bierze terpetyny Weneckiey drachmę iednę, gummi laccæ wproszku pół drachmy, roztopiwszy przyzwoitym stopniem ciepła dodaie do tego emplastri mercurialis dwie uncye, nakoniec miesza wraz mercurii dulcis, pół drachmy, præcipitati rubri, dwa skrupuły, potém nieustannie mieszaiąc, aby cięższe ingredyencye na spód nie opadły, macza płótno i formuie swieczki, których używa do przywrócenia wcześnie zatrzymanego trypru.

§. 76 5) *P. Scharp* do swoich swieczek bierze uncyą iednę plastru diachylon, z burgundzką żywicą robionego, i tenże na wolnym ogniu rozpuszcza, potém dodaie uncyą iednę żywego srebra, z balsamem siarczanym, lub praśnym miodem utartego,

na-

nakoniec pół uncyi pulver. Antimonii miesza wraz z massą, z któréy formuie swieczki.

§. 77. 6) *P. Gescher* zaleca swoiéy kompozycyi masę. Bierze on iednę uncyą gléyty, dwie uncye bleywasu i 6 uncyy oliwy, gotuie wraz do konsystencyi plastru. Zrobionéy massy bierze pół uncyi, wosku żółtego 4 uncye, roztapia wraz, i nakoniec dodaie 15 do 30 gran mercurii præcipitati rubri.

§. 78. 7) *P. Hunter* robi następuiącą mieszaninę: Bierze wosku funt ieden, oliwy uncyy 16, minii także funt ieden. Wszystko wraz gotuie na miernym ogniu przez 6 godzin.

§. 79. 8) *P. Deasa* do sporządzenia ropiących swieczek, zachwala masse złożoną z dwóch uncyy plastru diachylon, iednéy uncyi plastru merkurialnego i pół uncyi proszku antimonii. Do robienia zaś pospolitych tak zwanych doświadczalnych swieczek, zaleca masse podług kompozycyi *P. Hunter*, lub podług wzwyż wspomnionych *P. Goularda* przepisów.

§. 80. 9) Niektórzy zwykli powszechnie sporządzać lekarskie swieczki, podług następuiącego przepisu: Bierze się wosku żółtego sześć uncyy, do roztopionègo na wolnym ogniu i nieco ochłodzonego, dodaie się extracti saturni pół uncyi, mercurii dulcis dwie drachmy, i robi się massa do swieczek, które w uszkodzeniach kanału moczowego wenerycznych, powszechnie są zachwalone.

§. 81. 10) Jnni biorą wosku uncyy 12, olbrotu drachmy 3, rozpuściwszy wraz, dodaią extracti saturni 2 drachmy, i robią masę do którey czasem przydaią ieszcze tego extraktu, powiększaiąc ilość iego od 2 do 4 razy, wyżey dla nadania swieczkom większéy dzielności sposobem *P. Goulard*, iak się wyżéy powiedziało.

§. 82. Uwagi powszechnie do zachowania pewnych reguł, tak względem sporządzania masy, iak i względem napuszczania nią płótna do robienia różnego gatunku swieczek przeznaczonego, są następuiące: Naprzód zasadę massy wosk lub plaster należy roztopić, lecz na tak umiarkowanym ogniu, aby naymnieyszego przypalenia nie było; potém mieszaią sie do roztopioney zasady, drugie łatwiey topiące się materyały: Szmalec, oléy, olbrot i t. p. Nakoniec do złączoney dobrze mieszaniny dodaią się preparaty np. Mercurius dulcis, præcipitatus, extrakt saturni, pulvis antimonii i t. d. Gdy się massa przez należyte umięszanie iednostayną stanie, wtedy w niey macza się płótno, nieustannie na wolnym cieple mieszaiąc. W maczaniu strefów płótna, zwykli niektórzy tak postępować: Zwinąwszy każdą w wolną trąbkę, kładą iednę po drugiey, do roztopioney masy, ztą iednak przezornością, aby, gdy się wyciągnie strefa, iedna iéy tylko strona powleczona była massą. Moie zdanie iest, iż ten postępowania sposob, który wiele ostrożności wymaga, ułatwiony bydź może przez

pro-

proste maczanie strefów w roztopioney, masie, która zawsze przenika tkankę płótna, choćby lekko tylko przesunięte było, przez powierzchnią onéyże, lecz tym sposobem massa osiadać może w iednym mieyscu grubiey, niż w drugim, przez zręczne zaś zanurzanie, maczane w masie strefy, wszędzie równą mogą mieć płaszczyznę, co iest naylepszym ich przymiotem gdy są lekkie, kształtne i równe. Im lepiéy podzielona iest massa, na strefach płótna, tym doskonaléy uformować się daią swieczki.

§. 83. Drugi gatunek składanych swieczek w tym tylko różni się od pierwszych, w zwyż rzeczonych, że tu zamiast płótna biorą się bawełniane knoty tak iednak aby nici onychże stopniami, długość miały, iżby ieden koniec swieczki cieńszy był niż drugi nakształt kręgla. Te knoty maczaią się podobnież w przepisanéy massie, i wałkuią się między dwoma marmurowemi blatami, do przyzwoitéy tęgości i gładkości. Zwykły się także używać pospolite woskowe stoczki, których można mieć w różney grubości i kolorze. Sporządzone z białego lub żółtego wosku nayłagodniéy działaią; czerwone bardziéy rażą, naywięcéy zaś zielone gryszpanem zafarbowane. Prócz tych zwykli niektórzy robić stoczki z wosku i terpetyny grubsze i mocnieysze, któremi spycha się na dół udławionemu, człowiekowi w gardle utkwione iakie obce ciało. W niedostatku rzeczonych stoczków, i w nagłéy potrzebie skutecznie użyć mo-

żna

żna pospolitego grubego stoczka, wprzód, aby się nie łamał, rozgrzanego przy wolnym cieple lub w letniéy wodzie, i potém gładko owałkowanego, iak się wyżéy powiedziało.

§. 84. Z tego, co się dotąd tak o prostych iak i składanych swieczkach mówiło, iaśnie się pokazuie, iak są wielkie tych pierwszéy potrzeby sprzętów skutki i pożytki w sztuce Chirurgiczneý. Przeto wymaga porządek, i sama potrzeba wskazuie, podać uczniowi wiadomość, iakim sposobem i obrządkiem podług prawideł sztuki ma sobie postąpić w używaniu takowych sprzętów. Zaczym chcąc wprowadzić swieczkę w mieysce choroby, trzeba kazać choremu, upuścić urynę, gdy może aby z strumienia onéyże mógł poznać Chirurg, iakiey grubości powinna bydź swieczka, którą wprowadzić zamyśla. Uczyniwszy dobry wybór swieczki, bierze mocno w iednę rękę męski członek, ciągnie go nieco ku sobie, i drugą ręką wraz kładzie cieńszym końcem swieczkę posmarowaną oleykiem migdałowym, do kanału moczowego, i coraz powoli daléy w tyka, taczaiąc ią między palcami. Gdy iuż koniec swieczki zaydzie aż do okolicy obłęku kości krokowych, wtedy Chirurg spuszcza członek na dół między uda, aby zakrzywienie kanału moczowego zmnieyszone było; teraz wsuwa, iednak bez żadnéy gwałtowności, w sam pęchérz swieczkę, taczaiąc ią między palcami; dla naprowadzenia onéy powinien

włoż-

włożyć palec do kiszki stolcowey, ieżeli gdzie utyka w okolicy między noża, (perineum). Częstokroć daie się swieczka daley wprowadzić przez tarcie rzeczonego mieysca, gdy się ona w taczaniu między palcami pcha ku przodkowi.

Lubo praktykuiącego Chirurga zawsze upominać należy, aby wkładaiąc swieczkę nie czynił gwałtownie, w przypadku, iednak zbyt mocnego oporu, wymaga potrzeba popchnąc ią z miernym natężeniem, co się stać może bez naymnieyszego niebeśpieczeństwa, nawet z wielką korzyścią chorego, gdy się z przyzwoitą przezornością i zręcznym kierowaniem dzieie — Jezli swieczka przez ścieśnione mieysce przesunąc się nie chce, więc nie można się także żadnego od niey spodziewać skutku; przez to iednak, że w pierwszym razie działania, niewprowadzono swieczki, nie należy zaraz mieć chorobę za nieuleczoną, ponieważ doświadczenie uczy, iż się dosięga zamiaru, gdy się wprowadzenie częściey powtarza.

Choćby nawet cała swieczka wprowadzona była do korzeniowego kanału, zawsze iednak, nie można wnioskować, że przez ścieśnione mieysce przeszła i dostała się do pechérza Albowiem włożona swieczka częstokroć zwiia się i krzywi w kanale moczowym, zwłaszcza gdy się nieco gwałtowności używa, w takim przypadku, który się łatwo poznać daie, należy swieczkę wyiąc, i po nie iakim czasie nieco tęższą starać się wprowadzić. Po-

Ponieważ różne bywaią ścieśnienia moczowego kanału, które się opieraią leczeniu przez użycie prostych swieczek, przeto rozumiano, że mogą bydź zniesione przez zżeraiące swieczki, użycie iednak onychże dawno iest zarzucone, gdyż bardzo szkodliwie działaią. — Wreszcie zdaie się, iż wszystkie swieczki skutkuią tylko przez naciśnienie i rażenie; iako obce ciała zdaią się rozszérzać moczowy kanał, i zatrzymuiące się w nim wilgoci, które sprawuią zwężenie, nie iako wypychaią; iako rażące ciała, pomnażaią oddzielanie się szlamowitości; i wznieca!ą pewny gatunek lekkiego mieyscowego zapalenia, przez co rzeczona szlamowitość nabiera kształtu ropy, naczynia pobudzaią się do żywszego działania. a zatrzymane zgęszczone wilgoci, przyprowadzaią się do ruchu i wypróżnione zostaią. Tym samym sposobem działaią także nayproście ysze swieczki, i zdaie się, iż iaki osobliwy skutek cale tu mieysca nie ma.

Tak zwane łagodzące swieczki bynaymniéy nie uśmierzaią boleści w kanale moczonym, lecz bardziéy wznieca!ą i pomnażaią. — Tak zwane rażące swieczki wprawdzie mocniéy rażą, niż proste, lecz dla tego cale nie zasługuią mieć przed temiż pierwszeństwo; albowiem częstokroć ból i zapalenie, są tak gwałtowne, że następuie ropienie, i wtedy używanie onych zaniechane bydź powinno, lecz tych skutków nie trzeba się obawiać w użyciu prostych swieczék.

Przed

Przed wszystkiemi zaś swieczkami, maią znaczne pierwszeństwo elastyczne. Swieczki pospolite są tak miękie i gibkie, że wprowadzaiąc one naymnieyszego natężenia siły użyć niemożna, iżby się niegięły i niekurczyły; przeto wprowadzanie ich częściey powtorzone bydź musi, nim się wcisną, a gdy ścieśnienie iest nieco mocnieysze i twardsze, wtedy wskróś cale nie przechodzą. Choćby nawet z wielką pracą aż do samego pęchérza wprowadzone były, długo iednak tam zostać nie mogą; gdy chory zniewolony iest upuścić urynę, za kilka godzin, trzeba ie wyciągnąć; a chcąc one znowu wsunąć, często iest tyle trudności, ile pierwszy raz było, prócz tego takowe swieczki służą tylko do iednego użycia, dla tego wczasie leczenia, potrzebna iest onych znaczna ilość.

W sporządzaniu tychże gibkich swieczek, przez włożenie druta nadaie się im nietylko znaczna tęgość, lecz i przyzwoite zakrzywienie, przez co wprowadzenie onychże bardzo się ułatwia; a że takowe swieczki, pospolicie bywaią dęte, przeto uryna łatwo przez nie odchodzić może, dla tego wyimować ie często nie ma potrzeby. Jeżeliby zaś obawa była trudności, w powtórnym wprowadzaniu swieczki, możnaby więc swieczkę ściągnąć z druta, aby się sam został w kanale, a potém świeżą nan zawdziać i zaprowadzić na swe mieysce; w takim razie przodkowy koniec swieczki pewinien bydź otwarty.

§. 85.

§. 85. Ta nieustanna potrzeba pracy i trudności, która obarcza Chirurga, i choremu staie się prawie nieznośną, względem częstego wprowadzania swieczek, dała niektórym sławnym w sztuce mężom pochop do wynalazku dogodnieyszych w téy mierze sprzętów, które podług wyżéy uczynionego podziału nazywaią się *swieczkami wydrążonemi*, czyli powszechniéy *rurkowatemi* (candelæ cavæ, canellatæ. Hohle kerzen).

W powszechności mówiąc: dwoiaki znayduie się w sztuce gatunek, wydrążonych swieczek, i te różnią się z sobą, tak względem materyału, z którego się sporządzaią; i samego sporządzania sposobu, iako też względem skutków i pożytków, które pospolicie przynoszą praktyce Chirurgicznéy.

§. 86. Zwykły się sporządzać wydrążone swieczki następuiącym sposobem 1) Bierze się prosta sonda czyli pręcik Chirurgiczny dobrze polerowany; tenże macza się w oliwie, i potém owiia się cienkim płótnem, zmaczanym w masie, iak się o swieczkach łagodzących prostych mówiło wyżéy, przymieszawszy do niéy proszku miałkiego, antimonii uncyą iednę. Gdy powłoka sondy ochłódnie, wałkuie się do przyzwoitéy gładkości, i potém wyciąga się pręcik ze srzodka, a tak otrzymuie się wydrążona swieczka, która dla tego może bydź bardzo użyteczna, iż zrobiwszy w niéy ubocznie otwór, możemy przezeń wprowa-

wadzać lekarstwa i inne swieczki, któreby swą wysuszaiącą roztwarzaiącą, lub zżeraiącą mocą tylko nadwerężone mieysce kanału moczowego, bez rażenia innych zdrowych części, dotykały Ten gatunek wydrążonych swieczek, dla swéy własności nazwać sie może *pachwą swieczkową* (vagina candelæ. Kerzenscheide).

2.) Robią się także wydrążone swieczki z przedniego pargaminu, i sposob sporządzania onychże iest ten sam, iak sie pod Nrem 1 powiedziało.

3) Dla nadania tym wydrążonym swieczkom większéy stałości i tęgości, wyżéy rzeczony pręcik, czyli sonda owiia się wprzód cieńkim drutem tak gęsto, iak bydź może, potém dopiero kładzie się w masie zmaczane płótno, iak się w zwyż mówiło. i podobnym sposobem urządza się wydrążona swieczka. Z tego opisu, poznać można, że takowe swieczki większą mieć muszą obiętość niż inne, dla tego pręcik okręcić trzeba bardzo cienkim drutem, iżby sporządzona swieczka stosowną miała miąższość do śrzednicy kanału korzeniowego, i według zamiaru sztuki użytą bydź mogła.

4) Do wydrążonych czyli rurkowatych swieczek, należy także sprzęt następuiącego kształtu: Robi się z słoniowéy kości rurka, maiąca długość 8 cali mniéy lub nieco więcéy, miąższość zaś półtoréy linii. W téyże rurce znayduie się stępelek także z słoniowéy kości, zapełniaiący cały otwór,

rur-

rurki. Na końcu tegoż iest mały guziczek, nieco styrczący nad rurkę. i dla owinienia go cienkim strzępiem nakarbowany.— Podstawa rzeczoney rurki, ma kształt leieczka do przyięcia lekarstw, maiących bydź wprowadzonych przez rurkę do kanału moczowego. Rękoieść wspomnionego stępelka, opatrzona iest talerzykiam nieco szérszym od podstawy rurki, który nie dozwala zapuszczać się głębiey stepelkowi.

Wszelkie wydrążone swieczki, dla swych własności, skutków i użytków, które przynoszą praktyce Chirurgiczney, powszechnie w sztuce nazywaią się *swieczkami donośnemi* (candelæ deferentes. Port bougies. Zuführkerzen), które, wprowadzaiąc downątrz w mieysce ciasne, inaczéy niedostępne, różne lekarstwa lub lekarskie swieczki, i donosząc onychże skutki chorowitym częściom ciała, naylepiéy dopomagaią trudnemu w tych okolicznościach zamiarowi Chirurga.

§ 87. Drugi gatunek *swieczek wydrążonych* czyli *rurkowatych*, stanowią te chirurgiczne sprzęty, które przez kanał korzeniowy wgłąb aż do pęchérza tym końcem zapuszczaią się, aby za pośrzednictwem onychże, albo wyprowadzić z niego zatrzymaną urynę, albo powziąć wiadomość o iego i dróg moczowych stanie, iak dalece nadwerężone są, te części ciała, lub aby dóyść, czy się w pęchérzu nie znayduie iakie obce ciało, albo nakoniec dla wsprycowania do dróg moczowych goiących lekarstw.

Ta-

Takowe sprzęty w sztuce praktyczney nie innego nie są, tylko mechaniczne rurki różnego kalibru, długości i grubości, które używaią się iuż to w zamiarze zwiedzenia i doswiadczenia nadwerężonych płodnych części, iuż to końcem uleczenia tamże znayduiących się chorób. Instrumentem do uskutecznienia tego, iest pospolicie tak zwany *kateter* czyli *léwarek moczowy* (catheter. Sonde ou tuyau pour tirer l'urine. Harn abzapfer).

§. 88. Te katetery czyli léwarki moczowe, w ogólności mówiąc, z różnych metalów zrobione, znaydowały się w Chirurgii; dziś powszechnie używaią się, albo z rezyny elastyczney, albo z srebra, lub podobnego ciągłego metalu sporządzone.

§. 89. 1) Pierwszy z rezyny elastyczney w sztuce nayużytecznieyszy, iest kateter wynalazku *P, Theden*, późniey poprawiony od Paryskiego Artysty przez to, iż tenże zamiast drucianego walca, iak *P. Theden* robi, iedwabną tkaną trąbkę, rezyną powleka; tak sporządzony kateter ma powszechną zaletę. Podobnież zaleconemi bydź zasługuią katetery *P. Pikel* Składaią się one z iedwabnego walca czyli pachewki, na sondzie, czyli pręciku do światła kateteru stosownym, od pasamonnika utkaney, która powleka się następuiącym pokostem: Gotuie się lniany oléy z gléytą, bleywasem, minią lub ołowianym cukrem, i robi się zwyczayny stolarski pokost. Do trzech części tego pokostu dedaie się część iedna

roz-

roztopionego bursztynu i tyleż terpetynowego oleyku. Tymże lakierem powleka się wzwyż rzeczona iedwabna pachewka, i to powtarza się trzy razy, iednak tak, aby pierwey dany lakier na wolnym powietrzu wysechł. Powleczona dobrze lakierem pachewka, kładzie się potém do pieca piekarskiego, który chłódł przez 24 godzin, aby miał tylko ciepło 60 do 70 gradusów termometru Raumura, i zostawa się w nim przez 10 lub 12 godzin. Wyięty kateter z pieca, szlufuie się pomexem do przyzwoitéy gładkości; na iednym końcu zszywa się i zboku robi się podługowaty otwór, nakoniec ieszcze 12 lub 15 razy powieka się rurka wzwyż rzeczonym lakierem, i tu przed dawaniem świeżego lakieru, powinien bydź przeszły na wolnym powietrzu dobrze wysuszony, i po każdym tróyrazowym lakierowaniu, trzeba rurkę do pieca włożyć tak ciepłego, iak sie powiedziało wyżey. Sporządzony tym sposobem kateter nakoniec szlufuie sią gładko tryplem i oliwą.

Takowe gibkie katetery, zaiste pierwszeństwo maią przed innemi metalicznemi; albowiem daleko łatwiéy niż one, nawet od ręki nie ćwiczonéy wprowadzone bydź mogą; powtóre można ie bez uciążliwości chorego w kanale moczowym i pęcherzu zostawić, tak długo, iak potrzeba wymaga; potrzecie w wkładaniu onychże nie ma żadnego niebespieczeństwa, iżby subtelna błonka kanału moczowego uszkodzoną nie została, ani obawy łamania się,

iżby

iżby ułomek niepozostał wewnątrz kanału; po czwarte mogą wygodnie służyć, tak dzieciom iak dorosłym.

Co się tycze sposobu wprowadzenia ich do mieysc przeznaczonych, prawie te same służą tu przestrogi, iak się mówiło o wkładaniu swieczek. Wszczególności mówiąc: należy Chirurgowi obrać sobie kateter stosowny do mieysca, w które wsunięty bydź ma — Wkładaiąc kateter, oleykiem migdałowym posmarowany, powinien go taczać w palcach, aby bez użycia gwałtownego ciśnienia zaprowadzony bydź mógł aż do samego pęcherza. Nakoniec może on użyć tych samych, włożenie podobnego sprzętu ułatwiaiących srzodków, iakie iuż podane są w spomnionym wyżey uwiadomieniu.

§. 90. 2) Drugiego gatunku katetery czyli lewarki, Chirurgiczne, są zakrzywione rurki z metalu, nayposzoliciey z srebra sporządzone, które przez kanał moczowy wprowadzaią, się do pęcherza tym samym zamiarem, iak się wyżey powiedziało o różnych zamiarach wprowadzenia do rzeczonego mieysca wydrążonych swieczek. Wielkość lewarków zawsze stosowna bydź powinna do płci i wieku. Dla męszczyzn oznacza się długość 10 do $11\frac{1}{2}$ cali, przemiernik zaś do $2\frac{1}{3}$ linii. Dla młodych ludzi może bydź kateter krótszy i mniey zakrzywiony. Dla kobiet są katetery niezakrzywione i nie równie krótsze. Każdy takowy metaliczny instrument, powinien bydź doskonale gładki, niezbyt gruby, także nie zacienki; nie-

co grubsze iednak katetery, maią zawsze pierwszeństwo przed cienkiemi; większą częścią zwykły bydź one na końcu przodkowym zamknięte i tępe, lecz na boku maią wzdłuż zrobione otwory z brzegami zaokrąglonemi.

§. 91 Wkładania męszczyznom przyzwoitego kateteru są dwa sposoby; w obydwóch, może chory albo stać albo leżeć, to ostatnie iednak iest dogodnieysze. Leżąc na krawędzi łożka, powinien rozłożyć uda, i zgiąć nieco nogi. W pierwszym sposobie operacyi, trzyma Chirurg wielkim i wskazuiącym palcem ręki, znayduiącey się bliżey uda, żołądź czyli głowę członka dla odkrycia otworu kanału moczowego, w drugiey zaś ręce rzeczonemi palcami trzyma kateter, który tak wprowadza, aby tylna prosta część iego, była przed brzuchem, i z osią ciała miała położenie równoległe, i tak wsuwa koniec kateteru do otworu kanału. Potém nieco pociągnąwszy i rozszérzywszy członek, daléy wpuszcza kateter, poki koniec tegoż aż do obłęku kosci krokowych niezaydzie, co z naywiększą ostrożnością czynić powinien. Chcąc potém kateter do zakrzywienia kanału moczowego doskonale zaprowadzić, nachyla ku udom rekę, którą kieruie wyższą część kateteru, aby aż do samego pęcherza wsunięty bydź mógł. W drugim sposobie wkładania, daie Chirurg kateterowi bliższą ku udom ręką, taki kierunek, aby tegoż wydatna wypukła część obrócona była ku gó-

górze, prosta zaś spoczywała pod brzuchem przed udami. Koniec katetera, rozszérzaiąc nieco członek iedną ręką, ostrożnie do otworu kanału moczowego i do pęcherza wprowadza. Gdy rzeczony koniec zaydzie do mieysca, gdzie kanał moczowy pod obłękiem kości krokowych ciągnie się, wtedy Chirurg powinien kateter wraz z członkiem tak skierować, aby to oboie formowało pół cerkla, co się staie przez nawodzenie onychże ku słabiźnie strony przeciw ległey, a ztąd ku brzuchowi; koniec ten kateteru powinien także w tym sposobie poruszenia wystawić punkt śrzodkowy, koło którego obraca się reszta. Nakoniec Chirurg nachyla nieco rękę, kieruiącą kateter, wreszcie operacyą tak kończy iak w sposobie wyżey opisanym. Te obydwa obrzędy wkładania kateterów w tym się różnią. iz w pierwsaym, wprowadzenie odrazu się staie, w drugim zaś, który się zowie: *Sonder par la tour du maitre* odbywa się na dwa zawody, i tu niepotrzebnie przedłuża się operacya; nadto, ostatni iest trudnieyszy i boleśnieyszy, dla tego wtedy tylko używa się, gdy chory ma brzuch gruby, albo gdy teniże, iak podczas rznięcia kamienia w takim iest położeniu, że wprowadzenie kateteru pod obłękiem kości krokowych bez trudności uskutecznione bydź nie może

Przełożywszy iuż w poprzednich rozdziałach pierwszey i powszechney potrzeby srzodki, aż do tych sprzętów, które się tak

żeńskich rodnich, iak i męskich płodnich części tyczą, teraz z porządku rzeczy wypada namienić o sprzętach, służących do opatrowania nadwerężonych owych części, które z rzeczonemi rodniemi lub płodniemi częściami są w bliskim sąsiedztwie, mieysce tychże sprzętów nayprzyzwoicie zaymuią rozmaitego gatunku Chirurgiczne czopki.

ROZDZIAŁ XI.

o Czopkach Chirurgicznych.

§. 92. Przez czopki Chirurgiczne, czyli fleytuchy czopkowate (turundæ, turundulæ, Turonde, tente, die wieken) rozumieią się w sztuce, owe pierwszéy potrzeby, sprzęty, które z różnych materyałów, naypospoliciey zaś z szarpii w kształt kręglasty do zatyczki podobny uformowane, zwykły się w rozmaitych przypadkach ran, w wrzodach wydrążałych, w fistułach tym zamiarem używać, aby otwór tychże rozprzestrzenić, lub go dopoty utrzymać, poki grunt czyli dno wrzodowatości wyczyszczone nie będzie.

W dawnieyszych czasach używano takowych sprzętów, szczególniéy w pompowaniu piersi, w kile pachwiny, a nayczęściey w fistule zadnicy, i ztąd nazwano ie czopkami zadniczemi; lecz w dzisieyszym poprawionym sposobie leczenia, zdaią się w téy mierze zbyteczne i mniey potrzebne, gdyż one iak pęcznieiące śrzodki skutkuią. W tych czasach zwykły się czopki ró-

znie

żnie używać i sporządzać rozmaitym sposobem: iuż to podług stanu uszkodzonéy części; iuż podług natury samego uszkodzenia; iuż podług położenia mieysca, w którym się znayduie uszkodzenie; iuż podług różnego zamiaru, do którego stosownie sporządzaią się czopki; tak względem swéy własności: miękie lub twarde, wolne lub tęgie, iak i względem kształtu: mniéy lub więcéy długie, albo krótkie, cienkie, lub grube, okrągłe lub płaskie; iuż to podług rozmaitéy obszerności i głębokości ran lub wrzodów, do których są przeznaczone; nakoniec podług różnéy czopków natury, z któréy większe lub mnieysze, dzielnieysze lub słabsze rozprzestrzeniaiące pospolicie wypływać zwykły skutki.

§. 93. Z okoliczności więc różnych skutków, które sprawuią w ciele Chirurgiczne czopki, dzielą się one powszechnie na dwa szczególne rodzaie: *na czopki pospolite, utrzymuiące otwór*, to iest takie, które włożone do rany, niepowiększaią przestworu onéyże, lecz w takiéy tylko utrzymuią ię otwartości, iako miała przedtém, i przeto nazwane bydź mogą *czopkami nieczynnemi* (turundæ pafsivæ); i *na czopki czynne, roprzestrzeniaiące otwór rany*, (turundæ activæ). Pierwszy rodzay to iest czopki pospolite, dzielą się znowu względem sposobu sporządzenia onychże, na dwa gatunki, na *czopki całkie* (turundæ solidæ) i na *czopki wydrążone* (turundæ perforatæ).

§. 94. Czopki pospolite całkie sporządzaią się następuiącym sposobem: 1) Bierze się według upodobania snopek szarpii, i téyże włokna porządnie układaią się, potém drugi snopek szarpii, lecz nieco krótszéy, kładzie się na pierwszym snopku, i tak trzeci i czwarty, podług grubości czopka, iaki mieć chcemy. Te snopki przeginaią się w pół tak, aby naydłuższy naykrótszy okrył snopek, i obwiiaią się mocną nicią zcieńszego końca ku grubszemu. W górze zostaie część iedna nieowiniona dla głowy czopka. Dla przyzwoitego zaś wzmocnienia robi się w zwyż rzeczoną mocną nicią pętelka. Potém głowa owięzuie się inną nicią, która igłą przewleka się przez środek czopka ku górze, nakoniec zrobiona głowa rozczesuie się i obstrzyga w koło do równości. Tab. 4. Fig. 1. Takowy czopek zowiemy *okręgowym* (turunda rotunda. la tente ronde). Gdy zaś tym sposobem zrobiony czopek, ostrzyga się w kształt półkręga na podobieństwo miotełki Tab. 4. Fig. 2, wtedy zowiemy go pospolicie *czopkiem pierzastym* (turunda plumacea. la tente plumeuse). Niektórzy z przyczyny powszechnieyszego tychże czopków używania w operacyach koło zadnicy, zwykli ie nazywać *czopkami do zadniczéy fistuły* (turundæ pro fistula ani. les tentes pour la fistule de l' anus,)

§ 95. 2) Bierze się podobnież iak wyżey kilka snopków dłuższéy i krótszéy szarpii, porządnie ułożonéy. Maiąc przyzwoi-

tą do zrobienia potrzebnego czopka, grubość snopka, tenże przegina się w połowie, i od przegięcia aż po głowę maiącego bydź zrobionego czopka, owiia się nitką strzępia, i przy samey głowie okręca się mocną nicią, która przewleka się igłą przez środek, i dla łatwieyszego wyięcia czopka z rany, zawięzuie się w pętelkę. Zrobiony wałeczek w cieńszym końcu ustrzyga się równo, ucięte strzępki rozczesuią się, aby była mięka szczoteczka; w grubszym zaś końcu, gdzie iest głowa czopka, podobnież rozczesuią się włokna szarpii i obstrzyguią się w okrąg do równości. Takowy czopek dla różnicy od poprzedzaiącego nazywamy *okręgowym przyciętym* (turunda rotunda percisa, la tente ronde coupée) Tab. IV. Fig. 3. Gdy zaś tym sposobem sporządzony czopek obstrzyga się w kształt półkręga, i głowa iego ma podobieństwo miotełki, wtedy mianuiemy go czopkiem *pierzastym przyciętym* (turunda plumosa percisa. la tente plumeus coupée) Tab. IV. Fig. 4. Oba te gatunki zwykły się nazywać od swego użycia *czopkami do kiły pachwinowéy*, (turunda pro hernia ingvinali. la tente pour le hernie d'aines).

§ 96 3) Bierze się dostateczney długości szarpii równey snopek. Tenże przegina się w pół w samym śrzodku, potém począwszy od zgięcia okręca się włoknem strzepia, tak daleko, iak długi mieć chcemy czopek, i na tymże mieyscu zwięzuie się nicią. Pozostała nieokręcona szarpiia

roz-

rozczesuie się w koło, zwraca sie nazad, i obeymuie owiniony wałeczek. który daie tęgość, i służy niby za duszę szarpii, która się okręca mocną nicią na końcu ukrytego w niéy wałeczka. Wiszące końce strzępia rozczesuią się i obstrzygaią na koło w okrąg. Tak sporządzony czopek nazywa się *okręgowym zwracanym* (turunda rotunda reversa. la tente ronde reaversée) Tab. IV. Fig. 5. Gdy się zrobiony podobnym sposobem czopek obcina w kształt półkręga, i głowa tegoż ma podobieństwo miotełki, wtedy nazywamy go czopkiem *pierzastym zwracanym* (turunda plumacea reversa. la tente plumeuse reaversée) Tab. IV. Fig. 6. Tego gatunku czopki zwykły się także od swego użycia nazywać *czopkami do pompowania piersi* (turundæ pro empiemate, les tentes pour l' empieme.).

§. 97. Zastanowiwszy się z uwagą nad sposobem tworzenia dopiero opisanych zwracanych czopków, łatwo się przekonać można, że te czopki dla tego są lepsze, i do opatrowania ran zdatnieysze nad inne, iż sporządzanie ich przez zwracanie szarpii, i układanie się włokien onéyże, czyni istotę tychże sprzętów tęgą i wraz pulchną, a przeto mniéy dolegliwości i bolu w ranach sprawuiącą. Dla téy ważnéy w sztuce własności sporządzone z zwracanéy szarpii czopki, są teraz w nayczęstszym używaniu, zwłaszcza w wrzodach, wrzodzienicach, fistułach norowatych, tudzież w głębokich ranach od postrzału lub pchnięcia zadanych, i t. d. Wszy-

Wszystkie wzwyż wymienione kończate, przycięte i zwracane czopki, powinny bydź w głowie mocną i długą nicią przewiązane i przeszyte; inaczey bowiem, wprowadzone do ran np, piersi, brzucha, zadnicy lub do głębokich i norowatych wrzodów, w wydobywaniu z mieysca sprawiły by wiele trudności Chirurgowi, a choremu dolegliwości. Jeżeliby nadto, tamże pozostać miały, takowy przypadek pociągnąłby za sobą wiele niebespiecznych wypadków.

§. 98. Co się tycze pożytków wynikaiących w powszechności z użycia w zwyż rzeczonych pospolitych całkich czopków, są następuiące: a) Utrzymuie się za pośrzednictwem onychże w czasie potrzeby rany, i zapobiega się zawczesnemu goieniu i zrośnieniu się brzegów onéyże, poki sam grunt czyli dno rany wprzód wypełnione nie będzie nowym ciałem. b) Czyszczą one wszelkie, choć naygłębsze rany, wciągaiąc i biorąc w siebie materyią, która z nich nieuchronnie wyprowadzoną bydź powinna. c) Za pomocą takowych sprzetów wygodnie wprowadzaią się i utrzymuią w ranach stosowne do zagoienia ich lekarstwa.

§. 99. Znaczna iest zaiste liczba biegłych w téy sztuce mężów, którzy przytaczaią wiele przykładów, gdzie używanie zwłaszcza przytwardszych i nieco tężey owinionych tak kończatych iak i przyciętych czopków, nieraz okazało się szkodliwe, przedłużaiąc nad potrzebę goienie ran, sprawuiąc zapalenie, obrzmiałość, obtwar-

dzia-

działość brzegów rany, boleści i gorączkowe wzruszenia, a naybardziey zatrzymuiąc odchód ropy, przez zatykanie rany z przyczyny swéy zbitéy całkowitości; przeto niepowinien Chirurg bez wymagaiącey potrzeby używać takowych czopków, zwłaszacza gdy uszkodzenia ciała innym sposobem utrzymać może otwarte, do czego wygodnieysze zdaią się bydź następuiące czopki wydrążone, które w zwyż uczynionym podziale, stanowią drugi gatunek pospolitych czopków.

§. 100. *Wydrążone czopki* zwykły się robić z rozmaitych iedynczych lub razem z sobą połączonych, nawet i mineralnych materyałów. Takowe czopki różnią się tym od poprzedzaiących, że wśrzodku maią rurkę służącą do wypróżnienia rany z ropy i zbytecznéy wilgoci, naczym pierwszego gatunku czopkom brakuie. Sposob sporządzania tych rurkowatych sprzętów czyli fleytuchów zasadza się na tym że tu zamiast strzępia, którego mniéy lub więcéy zwykło się w kładać do wnątrz całkiego czopka, co większą lub mnieyszą miąższość iego stanowi, do zrobienia wydrążonego czopka kładzie się wśrzodek rurka albo metaliczna z ołowiu, cyny ulana, albo z innego materyału np. z piora, z karty gralnéy sporządzona, woskiem, plastrem, lub taftą angielską powleczona, mniéy lub więcéy, podług głebokości i przestworu rany długa i széroka, maiąca otwór, ieden ciaśnieyszy, drugi nieco szérszy, w kształ-

cie

cie do Figury 14. Tab. IV. podobna. Taka rurka powszechnie do sporządzania tak zwanych rurkowatych czopków służy, i do następuiących gatunków użytą bydź może, iako skuteczny, dla wypróżnienia zbyteczney wilgoci rany od *P. le Dran* wynaleziony i powszechnie przyięty śrzodek.

§ 101. 1) Pierwszy gatunek rurkowatych czopków sporządza się takim sposobem: Bierze się wzwyż opisana rurka, i okłada się cienko długą równą szarpiią tak, aby węższy onéyże koniec na samym śrzodku był strzępia. Na karbie rzeczonego końca, obwięzuie się szarpiia mocną nicią. Potém zaginaią się wstecz wiszące strzępia szarpii, i układaią się gładko koło rurki pokrytéy iuż połową szarpii. Przymuskawszy dobrze ułożone włokna, wszystkie wraz okręcaią się mocną nicią na drugim końcu rurki tak, aby otwór téyże został wolny. Nakoniec pozostałe końce strzępia rozczesuią się i obstrzygaią w okrąg do rowności. i tak otrzymuie się wydrążony czopek, iak pokazuie Tab. IV. Fig. 15, który się nazywa *rurkowatym pierzastym*. Chcąc się zaś ustrzédz szkodliwego ranom powietrza, aby przez otwór rurki nie cisnęło się do wnątrz rany, i nie psowało znayduiącéy się w niéy ropy, któréy iednak otok wolny bydź powinien, użyć można innego czopka, któryby, pokrytym będąc u dołu strzępiem wciągał ropę w siebie, w szérszym zaś końcu otwarty był dla wolnego odchodu materyi, co się następuiącym sposobem uskuteczna:

§. 102

§. 102. 2) Biorą się dwa snopki równey szarpii związane w śrzodku. Te kładą się na krzyż w równym mieyscu, i rozczesuią się na około; potém ustawia się w śrzodku przewiązanego strzępia, węższym końcem, rurka ołowiana lub cynowa przyzwoitéy długości i grubości, i rozczesane strzępie podnosi się wraz ku szérszemu otworowi rurki, która się nim na około pokrywa. Ogładzona i przymuskana szarpiia na brzegu rurki w górze obwięzuie się mocną nicią. Naostatek rozczesuią się, i obstrzygaią w okrąg do równości pozostałe strzępia końce, a tak otrzymuie się czopek drugiego gatunku, maiący w zwyż rzeczone własności. Kształt tegoż pokazuie Tab. IV. Fig. 16. Taki czopek możnaby w sztuce praktycznéy nazwać *wydrążonym krytym*, który może się łatwieyszym sposobem sporządzić iak następuie:

§. 103. 3) Bierze się ieden z krążków, opisanych w Rozdziale IV, gdzie się o fleytuchach krążkowych mówiło, nazwanych krążkami tamponowemi, obacz Tab. III. Fig. 12. Położywszy taki krążek na mieyscu płaskim, w samym śrzodku tegoż ustawia się rurka z piora, stosowna do długości czopka, okryta plastrem lub żywicą burgundską. Potém koło rzeczonéy rurki zaginaią się strzępki krążka, i dobrze ogładzone obwięzuią się mocną nicią. Wiszące końce strzępia rozczesuią się i obstrzygaią w okrąg, iak się iuż wyżey powiedziało. Tym sposobem otrzymuie się czopek po-

do-

dobny do poprzedniczego, możnaby go nazwać *czopkiem rurkowatym krążkowym.* W tym samym zamiarze, aby nie dozwalać powietrzu wolnego wniścia do rany, zwykły się czopki robić innym ieszcze spososobem.

§ 104. 4) Bierze się iakakolwiek: ołowiana, cynowa, piórowa, kościana, z karty lub inney tęgiey materyi zrobiona rurka, przez którą przewleka się przyzwoity snopek szarpii równey i długiey tak, aby przegięta szarpiia dostatecznie zrównała się z końcami pzzewleczonego strzępia. Wysunięta z rurki szarpiia rozczesuie się, przegięta układa się gładko na około rurki, i na karbie teyże, znayduiącym się w obszernieyszym końcu, obwięzuie się mocną nicią. Niektórzy obwięzuią czasem nad samą rurką szarpiią wewnątrz i zewnątrz rurki wiszącą, i robią niby kutas, który rozczesany i do równości w krąg obstrzyżony umacniaią przewlekaiac nić mocno, i na końcu tegoż zostawuią pętelkę dla łatwieyszego wyciągnienia czopka z rany, takowy czopek możnaby nazwać *rurkowatym strzępkowym.*

§. 105. 5) Piąty gatunek czopków rurkowatych sporządza się takim sposobem: Bierze się rurka z pióra lub karty gralney zrobiona, powleczona iakim plastrem. Do pokrycia teyże rurki zamiast szarpii używa się cieńkiego i miękiego płótna, które się na nię na wdziewa; wiszące brzegi płótna albo się na około obstrzygaią w krąg

wię-

większy lub mnieyszy podług wymagaiącéy potrzeby Tab. IV. Fig. 17. Albo ucinaią się całe przy saméy rurce, i robi się wydrążony czopek bez głowy Tab. IV. Fig. 14, który się pospolicie zwykł używać w zrastaniu się nozdrzów po zranieniu nosa. Czasem także taki czopek należycie sporządzony i do okoliczności przystósowany z dobrym pożytkiem applikuie się chorym na ospę dzieciom, u których nozdrza częstokroć tak mocno zatkane bywaią, iż się oczywiście pokazuie niebespieczeństwo zaduszenia. W takim przypadku posmarowany świeżym niesłonym masłem cieńszy koniec takiego wydrążonego czopka w kłada się w nos, aby się nozdrza niezrosły.— Gdy zaś takowy, wolny oddech sprawuiący czopek, włożonym bydź nie mógł, wtedy zamiast grubszego rurkowatego czopka użyć możua cieńszego całkowego, lub iakiego rozprzestrzeniaiącego fleytucha. który posmarowany masłem często na przemiany wkładany i wyimowany bydź powinien dla utrzymania wolnego oddechu, który zatrzymanym bydź zwykł przez przypadłości ospowéy choroby.

§. 106. Prócz dopiero opisanych wydrążonych czyli rurkowatych czopków zwykli dawnieysi używać rurek niemaiących żadnéy powłoki, lecz samych przez się bez pokrycia. Takowe rurki, sporządzali podług okoliczności i wymagaiącéy potrzeby z różnego materyału: z złota, srebra, cyny, ołowiu, kości, rezyny elastycznéy, i w rozmai

zmaitym celu nadali im różne kształty; robili proste, krzywe, okrągłe, płaskie mniéy lub więcéy długie i grube. Znaydowały się także opatrzone talerzykami, dziurkami, uszkami, antabkami, obrączkami służącemi do umocowania lub wsparcia onychże. Przemiernik, który stanowił otwartość tych rurek, był różnéy obszérności, stosowny do rozmaitości chorob; szczegulniey zaś używali oni rzeczonych sprzętów dla ułatwienia otoku, znayduiących się w ranach, zbytecznych, szkodliwych, goienie tamuiących wilgoci i nieczystości.

§. 107. Lubo w tych czasach ostrze żelaza wszystkie trudności w momencie i naydoskonaléy uprząta, czyniąc otwór, i przeto ułatwiaiąc naylepiéy odchód wszelkich szkodliwych cieków; przecie sztuka nigdy się obeyść niemoże bez użycia takich, choć nudnych i długociągłych leczenia sposobów, zwłaszcza w szczegulnych zdarzaiących się przypadkach, gdzie łagodnieysze dla osob bardzo tkliwych i boiaźliwych wypada obierać śrzodki. Aby więc w podobnych krytycznych zdarzeniach nie zostawić pielgrzymami w obszernym kraiu nauki Chirurgicznéy uczniów, którym wszystkie pomagaiące śrzodki i szczeguły sztuki wiadome bydź powinny, postanowiłem użycie rzeczonych starożytnych rurek opisać, iak następuie:

§. 108. 1) *Rurka do pompowania puchliny brzuchowéy* (cannula pro paracentesi abdominis) Tab. IV. Fig. 18. Jest to

sre

srebrna rurka z szérokim talérzykiem, w którym są dwie dziurki dla sznurków lub tasiemek do umocnienia onéyże służących; używać się zwykła do części ciała iamnistych rozległych, a mianowicie do ran brzucha, tudzież do wszelkich głębokich ropą lub nieczystemi wilgociami ustawicznie płynących wydrążałości, które naturalnie goieniu ran przeszkadzaią. W takich przypadkach, po zwykłym opatrzeniu i oczyszczeniu przez sprycowanie rany, w kłada się rzeczona rurka, i przywięzuie się do części ciała, aby nie wypadła; służyć może do użycia zamiast rurkowatego czopka, bo dozwala wolny upływ zbytecznym wilgociom rany.

§. 109. 2) *Rurka do rozszerzenia ran brzuchowych* (cannula dilatatoria vulnera abdominis) Tab. IV. Fig 24, Jest to rurka z srebra lub innego metalu sporządzona, w węższym końcu zawarta, maiąca talérzyk po obydwóch stronach rozcięty. Naypospoliciey używa się do ran wydrążałości brzuchowey, lub innych części ciała, maiących zbyt ciasny do upuszczenia zbytecznych wilgoci otwór. Bywa przypadek w samym pąmpowaniu puchliny, że zgromadzona w brzuchu materya lipka, ciągła i gęsta inaczéy wyprowadzoną bydź nie może tylko przez rozszérzenie otworu; w takim razie, gdzie Chirurg w miękich, niemaiących żadnego odporu częściach takowe rozszérzenie uczynić, i przez to wolny wychód materyi dać zamyśla, lecz ci-

ęną-

snących się ku otworowi kiszek, ostrzem noża naruszyć nie chce, wkłada on rzeczoną rurkę w ciasny otwór rany, i ustanowiwszy i dobrze umocowawszy ią, bierze kończaty obosieczny nóż, maiący szérokość stosowną do rozległości rozcięcia zrobionego w talerzyku, wsuwa go potém do śrzodka rurki, i rozszerza ranę tak dalece, iak dopiero rzeczony meat dozwala.

§. 110. 3) *Rurka ułatwiaiąca oddech* (cannula pro tracheotomia) Tab. IV. Fig. 19 Jest to rurka prosta, krótka z złota, a naypospoliciéy z srebra sporządzona, w cieńszym końcu zawarta, lecz poniżéy w górze kilku dziurkami, u dołu zaś obrączką z dwoma uszkami dla przywiązania onéyże do ciała opatrzona, Taka rurka dawniéy pospolicie używana była w rznięciu krtani czyli tchawicy dla ulżenia choremu, z przyczyny chorowitych przeszkód nie mogącemu oddychać ustami. Lecz w poźnieyszych czasach uważaiąc Chirurgowie, iż ona przez swóy prosty kierunek obrażać tchawicę, i nieznośne krztuszenie choremu sprawiać zwykła, przeto starali się ią poprawić przez zakrzywienie, iżby niedotykała tylnéy części krtani, tudzież przez bardziéy rozszérzony otwór w końcu, iak okazuie Tab. IV. Fig. 20 i 21. Takowa zakrzywiona rurka, włożona downątrz rozciętéy krtani, tamże dla wolnieyszego oddechu dopóty zostawia się, póki przyczyna tamuiąca go przez skuteczne srzodki oddaloną niezostanie.

§. 111. 4) *Rurki do pompowania piersi* (can-

(cannulæ pro empiemate) Tab. IV. Fig. 22 i 23. Są to rurki krzywe, dłuższe od poprzedzaiących, z srebra sporządzone, maiące otwór, iedna w samym końcu, druga niżey końca po obydwóch stronach, u dołu opatrzone są nieco szérszą obrączką, lub talérzykiem dla łatwieyszego wsparcia się na ranie. Takowe rurki zwykły się używać do wyprowadzenia z piersi ropy, lub iakteykolwiek zawartéy w nich wilgoci. Włożoné między żebra w ranę, i przytwierdzone podług prawideł sztuki, opaską, zostawuią się tamże od czasu do czasu opatrzenia, aby zaléwaiąca piersi materya łatwiéy przez nie odchodzić mogła.

§. 112 5) *Rurki do fistuły łzowéy* (cannulæ pro fistula lacrymali) Tab. IV. Fig. 27 i 28. Są to rurki pospolicie z złota sporządzone, cieńkie, długie, maiace podobieństwo swieczki, subtelnieysze od innych, które pospolicie używać się zwykły w operacyi w zwyz rzeczonéy fistuły. Taka rurka po skończonéy czynności zostawia się w worku łzowym, dla łatwieyszego łez odchodu, przez cały kanał nosa przesunieta, o czym teoria operacyy Chirurgicznych dostatecznie nauczy.

§. 113. 6) *Rurka do brania pokarmu* (cannula nutritoria). Jest to rurka z rezyny elastycznéy podług okoliczności mieysca, do którego użyta bydź ma, w przyzwoitéy długości sporządzona, która ważne przynosi korzyści w sztuce, gdy przez iaką wadę lub chorobe branie potrzebnego

po-

pokarmu cale iest zabronione żyiącemu człowiekowi, iako to w ranach głębi gardłowéy (pharinx), w drętwcu (tetanus), w wściekliźnie (hidrophobia) i tym podobnych przypadkach. W takim ražie bierze się gruba elastyczna rurka, i wkłada się przez nozdrze do samego gardziela (aesophagus), gdzie włożona bez żadnéy znacznéy przykrości, zostawia się dla dania przez nię choremu potrzebnéy karmy i napoiu. Gdyby zaś taka rurka do krtani zbłądzić miała, mimo swe przeznaczone mieysce, co się bez osobliwszych przypadłości zdarza; takowy błąd poznać można, przytknąwszy do rurki światło: ieżeli w tę i ową stronę światło miga, znakiem iest, że rurka nie znayduie się w głębi gardła lecz w krtani.

§. 114. 7) *Rurka do ran męskiego członka* (cannula vulneraria penis) Tab. IV. Fig. 26. Jest rurka z słoniowéy kości, ołowiu, cyny, lub innego ciągłego metalu sporządzona, w długości i grubości do swieczki wydrążonéy lub lewarka mniéy, więcéy podobna, która się z znacznym pożytkiem używać zwykła w uszkodzeniach męskiego członka, a mianowicie w gwałtownych krwotokach od zranienia i skaleczenia pochodzących, w których to przypadkach rzeczony członek potrzebuie mocnego ściśnienia i ściągnienia opaską. Żeby zaś przez takowe ściśnienie, téy bardzo miękiéy części ciała, otwór kanału moczowego do oddawania uryny zawartym nie został, wkłada

G się

się więc zwyż rzeczona rurka nieco daléy, niż iest mieysce rany, która łatwo opatrowana bydź może, bo włożona rurka daie punkt stały opaskom, i zamiast naturalnego moczowego kanału, wolny odchód uryny utrzymuie, przeto istotnym do goienia téy, znatury niemaiącéy żadnéy podpory części, nazywa się śrzodkiem.

§. 115. 8) *Rurki przy zszywaniu ran brzucha lub innych używane.* Są to z pióra plastrem powleczonego sporządzone wałeczeki, czasem dłuższe Tab. IV. Fig, 38. Czasem krótsze Tab. IV. Fig 39, których użytek i potrzeba w opisie sposobu goienia ran różnych, iaśnie się okaże Zamiast tych piórowych rurek, możnaby w nagłéy potrzebie wziąść kawałek Angielskiéy tafty, lub cienkiego płótna twardym plastrem powleczony, i z tegoż zrobić tęgi walec, który wysmienicie zastąpić może mieysce rzeczonych rurek, lub drewnianych zwyczaynych walców, pospolicie *kobyłkami* iannemi zwanych

§. 116. Co się tycze użytków, które ma sztuka z użycia czopków wydrążonych, i dopiero wyliczonych rurek, w ogólności naypryncypalnieyszy iest ten, że rzeczone sprzęty, włożone do rany, przez swą wśrzodku otwartość, która za kanał służy, daią sposobność materyi, gniezdżącéy się w ranie, wrzodzie, fistule, i tym podobnych wrzodowatych wydrążałościach, łatwo odciekać, i rzeczone uszkodzenia ciała z gęstych, lipkich szkodliwych wilgoci wypróżniać,

żniać, przez co oczyszczone i obsuszone będąc, staią się także do prędszego zagoienia usposobione, którego to zamiaru Chirurgiczna sztuka nie inaczey tylko za pośrzednictwem rzeczonych sprzętów dosięgnąć może. W szczególności mówiąc, używaią się czopki wydrążone i wymienione rurki z naylepszym pożytkiem wtedy, gdy Chirurg rany, wrzody, fistuły i inne wydrążałości długo utrzymować musi otwarte. Dawniey używane one były częściey i obficiey, niż w teraznieyszych czasach. Ponieważ w świeżych ranach i wrzedzienicach są cale przeciwne zamiarowi, bo z powodu swey tęgości i twardości obciążaią ranę, i bez potrzeby ustawiczne utrzymuią zaognienie i ropienie; przeto Chirurg w używaniu onychże powinien bydź bardzo przezornym, i obchodzić się z niemi roztropnie.

§. 117. Atoli trafiaią się przypadki, w których sztuka bez użycia takowych śrzodków cale się nie może obeyść, iako to:

a) W wielkich wydrążonych wrzedzienicach, których szczupły zewnętrzny otwór rychley się zamyka, niż się wprzód wyczyści wewnętrzna wydrążałość rany, i nim się świeżém zapełni ciałem.

b) W ranach, które długo utrzymywane bydź muszą w otwartości i ropieniu, np. gdy pochodzą od iadowitey iakiey materyi, lub gdy wewnątrz onychże znayduie się obce ciało, które zaraz wyięte bydź nie może.

c) Po operacyach zarośnionych naturalnych otworów ciała, np. kiszki stolcowéy, pachwy maciczney, kanału moczowego, dziurek nosa i t. d. aby się za pośrzednictwem onych wzaiemnego spoienia się części rozdzielonych uchronić, i otwór naturalny, przez sztuczne obtwardnienie przywrócić.

d) W opatrowaniu puchnienia i innych nadwerężeń kości, używanie takowych czopków iest nieuchronnie potrzebne. W takowym razie starać się powinien Chirurg, aby miękich części ciała utrzymany był otwór, iżby dno wrzodu, miał zawsze przed oczami, i goiące śrzodki łatwo mógł wprowadzać aż do choréy kości. Albowiem bez użycia tych czopków, otwór miękich części zagoiłby się wcześniey, nimby się odłączyła uszkodzona część kości, i do wyniścia z rany usposobiła.

e) Nie kiedy używa Chirurg pospolitych czopków, do zatamowania krwotoków, mianowicie w wydrążałych mieyscach ciała, np. w kiszce stolcowey, w dziurkach nosa i t. p.

§. 118. Przełożywszy iuż obydwa gatunki czopków pospolitych, niepowiększaiacych, lecz tylko utrzymuiących naturalny otwór rany, powszechnie *nieczynnemi* zwanych; przystępuię teraz do opisania, podług zwyż uczynionego podziału, drugiego rodzaiu, to iest *czynnych* rozprzestrzeniaiących czopków, które włożone do rany, z właściwéy sobie natury pęcznieią,

przez

przez co rozwieraią sie bardziey oneyże wargi, i wydrążałość staie się większą. Do tego zamiaru użyte ciała nazywamy *pęcznieiącemi* (corpora tumescentia). które od ciepła i wilgoci wzdymaią się, i przeto rozszerzaią ciasny otwór ran, wrzodów, fistuł i innych wydrążałych uszkodzeń ciała, słusznie więc nazywaia się srzodkami rozprzestrzeniaiącemi czynnemi, (Dilatantia activa).

§. 119 Tego rodzaiu czopki, zważaiąc ich właściwą dzielność, i z teyże wynikakaiące skutki, dzielemy znowu na dwa szczegulne gatunki, to iest na czopki rozprzestrzeniaiące *ostro-czynne* (turundæ dilatatoriæ potentiales), i na *łagodno-czynne* (dilatatoriæ mites). Przez ostro czynne rozprzestrzeniaiące czopki, rozumieią się w sztuce owe czopkowate fleytuchy, które włożone do rany, wenątrz nadrostkami zapełnioney, i przeto nadnaturalnie zwężoney, trawiąc, zżeraiąc i niszcząc takowe ścieściaiące ranę nadrostki, nietylko rozprzestrzeniaią i powiekszaią wydrążałość rany, lecz i onęż należycie wyczyszczaią. A zaś przez łagodno-czynne rozprzestrzeniaiące czopki, rozumieią się te czopkowatę fleytuchy, które powiększaią wydrążałość rany, nie przez zżéranie nadrośnionego w niey ciała, lecz przez rozpychanie pęcznieniem swym boków oneyże. Różnica więc między ostro i łagodno-czynnemi rozprzestrzeniaiącemi czopkami, iest ta, iż ostatnie, włożone będąc w ranę i pęcznieiąc,

wy-

wydrążałość onéyże wypełniaią, i przez to nie dozwalaią wzrastać i wznosić się ciału;— pierwsze zaś, włożone do rany niszczą skutki buiaiącego ciała, truiąc nadrostki, i przez to rozszérzaią wydrążałość rany. Powtóre, dopiero rzeczonych skutek iest bardzo nieregularny, i potrzebuie dłuższego przeciągu czasu, albo wkładanie ich częściey powtórzone bydź musi; owe zaś czopki działaią regularniéy, prędzéy i skuteczniéy. Z tego powodu nie należy bez różnicy używać ostro i łagodno-czynnych rozprzestrzeniaiących czopków.

§. 120. Ponieważ ostro czynne czopki truiąc substancyę nieczystą ciała, wyczyszczaią rany, więc pospolicie w sztuce nazywać się zwykły: *czopkami scieraiącemi, trawiącemi, zżéraiącemi* (turundæ abstergentes, purificantes, causticæ. les tentes corrosives. Schemeltz meisel). A że wszystko, cokolwiek obcego znayduie się w ranie, roztwarzaią i do wyyścia usposobiaią, więc sprawuią dwa z sobą połączone, nieodbycie w fistułach zastarzałych i wszelkich norowatych długociągłych wrzodach potrzebne skutki: wypróżniaiąc i oraz rozprzestrzeniaiąc.

§. 121. W skład wymienionych czopków, wchodzą różne materyały, nayposolitsze są te: *Alumen ustum, mercurius præcipitatus ruber, præcipitatus albus, lapis infernalis, lapis causticus, lapis divinus, cineres clavellati, calx recenter usta, vitriolum cæruleum, viride aeris, butyrum anti-*

antimonii, spiritus vitrioli, aqua fortis communis, aqua fortis mercurialis, spiritus nitri fumans, herba sabinæ i t. p. które dla nadania dzielności tymże ostro-czynnym śrzodkom w różnym stopniu, biorą się w różnéy proporcyi poiedynczo, lub łącznie, iak następuie:

§. 122 1) Do sporządzania czopków ostroczynnych w pierwszym stopniu, to iest *scieraiących,* iest taki sposob: Robi się burdonet, podług wydrążałości rany zdostateczney ilości szarpii równéy, któréy trzecia część oddzielona okręca się nicią strzępia, i pokrywa się resztą przegiętey szarpii; zrobiony czopek, obwięzuie się u dołu mocną nicią, i obstrzyguie się w krąg do równości. Tab. IV. Fig. 13. Maiąc gotowy burdonet, bierze się stosowna do zamiaru część *lapidis divini*, lub *infernalis,* lub *caustici* i solwuie się w przyzwoitéy ilości wody, albo *butyrum antimonii,* lub inne płynne *causticum* rozrzedza się wodą — W iednéy z rzeczonych solucyy, macza się sporządzony czopek, aby go wskróś przeszła, potém kładzie się do rany albo mokry albo obsuszony. Niektórzy, chcąc mieć nieco twardszy czopek, zamiast szarpii biorą cieńkie płótno, i zwinąwszy go w kręglasty wałeczek, posypuią odwilżony kaustycznym iakim proszkiem, albo maczaią go w iakiéy wzwyż rzeczonych solucyy. Tak sporządzony czopek zowie się *czyszczącym* (turunda mundificans).

§. 123. 2) Do sporządzenia czopka ostro-

stroczynnego w drugim stopniu, zrobiony z szarpii podobnym sposobem burdonet, macza się w solucyi hałunowey, potem posypuie się wewnątrz i zewnątrz proszkiem złożonym z równych części *aluminis usti i mercurii præcip. rubri,* i gdy należycie wyschnie, wkłada się do wydrążałości rany. Takowy czopek nazywa się *strzępkowym trawiącym* (turunda abstergens), i używany bywa pospolicie w fistułach i wrzodach norowatych, dla wytrawienia znayduiących się w nich nieczystości.

§. 124 3) Czopki ostroczynne w trzecim, naywyższym stopniu sporządzaią się z następuiących materyałów: Bierze się *mercurii corrosivi* pół uncyi, lub uncya iedna według wymagaiącey potrzeby, *minii* także pół uncyi. Utarłszy Merkuryusz na miałki proszek, i zmieszawszy go wraz z minią, dodaie się od dwóch do cztérech uncyy krochmalu lub ośrzódki białego chleba, i robi się iednostayna massa, z któréy formuią się wałeczki czyli czopki mniey lub więcéy długie i grube według potrzeby. Ten gatunek czopków zwykł się używać w wydrążałych wrzodach lub fistułach końcem zniszczenia znayduiących sie tamże wszelkich ciał obcych, dla tego pospolicie nazywaia się *czopkami zżéraiącemi* (turundæ escharoticæ).

§. 125 4) Ponieważ wymienione gatunki czopków, są większą częścią kruche, więc zwykły się także nieco wolnieysze sporządzać czopki takim sposobem: Bierze

się

się żółtego wosku 4 łuty, terpetyny pół łuta, rozpuściwszy wraz zostawia się mieszanina, aby nieco ostygła, potém dodaie się nieustannie mieszaiąc, przyzwoita podług wymagaiącey potrzeby ilość merkuryalnych, metalicznych i tym podobnych kaustycznych materyałów, iak się wyżey na wstępie do sporządzania ostroczynnych czopków wymieniło. Tym sposobem sporządzony czopek może bydź policzony między czopkami czyszczącemi; dodawszy zaś nieco więcey, z materyałów kaustycznych, można mieć czopek trawiący czyli ostroczynny w drugim stopniu, a za dodaniem znaczney onychże ilości, otrzymuie się czopek zżéraiący, to iest w naywyższym stopniu ostroczynny.

§. 126. Pożytki opisanych rozprzestrzeniaiących ostroczynnych czopków, nietylko odpowiadaią skutecznie zamiarowi Chirurga, lecz i dobrodzieystwo świadczą cierpiącey ludzkości. Mimo bowiem powszechne skutki, które sprawuią w ranach, fistułach i wrzodach, rozszérzaiąc dzielnie wydrążałość onychże; oczyszczaiąc z wszelkich szkodliwych wilgoci, i nadrostki buiaiącego ciała trawiąc, które bardzo przeszkadzaią goieniu się rany, tę ieszcze zaletę maią, że wykorzeniaiąc ie zastępuią mieysce okropnego na widok ostrza żelaza, lub nieznośnie bolesnego ognia, których to śrzodków Chirurg przymuszony iest czasem użyć dla oczyszczenia wrzodowatych ran, ztak zwanego dzikiego mięsa.

§. 127. Co się tycze sposobu sporządzania drugiego gatunku rozprzestrzeniaiących *łagodno-czynnych* czopków; takowe zwykły się robić z rozmaitych materyałów, iako to: z woskowaney gąbki, z stron kiszczanych i różnych wysuszonych roślin. które rzadką i dziurkowatą tkankę maią, lub ciał do pęcznienia skłonnych, a przeto zdatnych do rozszérzenia otworów ran, wrzodzienic, fistuł i innych wrzodowatych wydrążałości ciała Sporządzaią się takie łagodnoczynne czopki iak następuie:

§. 128. 1) Bierze się széroki kawałek pospolitéy gąbki, która oczyszczona z znayduiących się w niéy kamyczków, macza się w roztopionym wosku, potém włożona w prassę, między dwa blaty, wyciska się i zachowuie do użycia. Chcąc z niéy zrobić czopek, okrawa się ostrym nożem w kręglasty wałeczek mnieyszy lub większy podług własności rany, dólny koniec przeszywa się mocną nicią, dla ławieyszego wyciągnienia czopka z mieysca Tab. IV, Fig. 10. Gdy się taki czopek włoży do rany, wosk się roztwarza od wilgotnego ciepła ciała, zaczém gąbka biorąc w siebie wilgoć, co raz więcéy pęcznieie, i rozpycha boki rany. Używanie iednak woskowanéy gąbki iest niedogodne i bolesne dla iéy twardości; lepiey iest takowe czopki sporządzać z kawałka gąbki czystéy, nieco odwilżonéy, która okręca się mocnemi nicmi w kształt kręglasty, i potém wysuszona, kładzie się w ranę, gdzie prędko bez bolesnego rażenia pęcznieie, Takowe czopki zwykły się na-

nazywać *gąbkowemi prostemi lub woskowanemi* (turundæ spongiosæ simplices vel ceratæ).

§. 129 2) Sporządzać się także zwykły czopki pęcznieiące, z stron grubych kiszczanych tym sposobem: Rzeczona strona odwilża się w letniey wodzie, potém rozwiniona wyciąga sie na gładkiey desce, i wysusza się. Wysuszona kraie się w kawałki stosowne do zamiaru użycia, i zwiniona, między dwoma marmurowemi blatami, do poty się wałkuie, poki powierzchnia czopka nie będzie równa i gładka; koniec, którym kładzie się do rany, musi bydź zaokrąglony, drugi zaś mocną nicią przeszyty dla łatwieyszego wyciągnienia go z rany. Tab. IV. Fig. 11. Takowe z stron sporządzone czopki, nazywaią się *pęcznieiącemi kiszczanemi* i maią dla swych szczególnych własności te zalety: a) Z powodu subtelnego utworu, mogą bydź wkładane w wszystkie zwężone wydrążałości i zakątki ciała, gdzie innych rozprzestrzeniaiących śrzodków użyć nie można; b) Dla swey tęgości łatwiey niż inne daią sie włożyć w ranę i daią większy odpór ściśnionym częściom oneyże; c) Przez ich przyrodzoną własność wciągania w siebie wilgoci, powiększa się onychże mięższość we dwoie lub troie, przez co mocniey rozpychaią ściśnione mieysce, niż inne gatunki czopków; d) Pęcznieiąc, działaią bez wielkiego rażenia; e) Długości i tęgości ich można sobie wybór zrobić według upodobania. Przeto takowe czopki używaią się

nay

nayczęściéy po skończonéy operacyi fistuły łzowéy. Tab. IV. Fig. 27; do rozprzestrzenienia i utrzymania kanału łzowego nosowego; tudzież do rozszérzenia fistuł norowatych, mianowicie kanału moczowego Tab. IV. Fig. 26. i innych podobnych długociągłych wrzodowatości.

§. 130. 3) Trzeci gatunek łagodnoczynnych pęczniejących czopków sporządzać się zwykł z dziurkowatych roślin takim sposobem: Bierze się np. *Rad. gentianæ, aristolochiæ, consolidæ, elleborі, iridis florent.* Suche pomarańczki, lub skórki pomarańczowe, rdzeń z drzewa bzowego i tym podobne gębczaste rośliny, które włożone w wilgotne ciepłe mieysce, łatwo pęcznieią. Którykolwiek wezmie się z rzeczonych materyałów stosownie do okoliczności i potrzeby, tenże obrabia się gładko na tokarni w kształt kręglasty w górze zaokrąglonego czopka, któremu daie się długość i grubość mnieysza lub wieksza, podług wydrążałości rany, na końcu iego u dołu przewleka się sznurek dla łatwieyszego wyciągnienia czopka. Tab. IV. Fig. 12. Tak sporządzony czopek, który się pospolicie nazywa *roślinnym*, wkłada się posmarowany maścią stosowną do okoliczności rany, tamże od wilgoci znayduiącéy się w niéy pęcznieie i sprawuie te same skutki, iak poprzednicze z gąbki lub strony sporządzone rozprzestrzeniaiące czopki.

§. 131, 4) Bywaią przypadki, które tak względem własności i położenia mieysca

rá-

różnych ran, iako też względem natury i czułego temperamentu chorego, wskazuią nieuchronną potrzebę Chirurgowi surowość i twardość w zwyż opisanych czopków nieco ułagodzić; przeto w podobnych zdarzeniach zwykły się łagodnoczynne czopki ieszcze tak sporządzać: Bierze się czopek z prostéy lub woskowanéy gąbki, albo ze strony sporządzony. Tenże ustawia się na śrzodku strzępkowego krążka w Rozdziale IV. Tab. III. Fig. 12 opisanego. Strzępki leżące około ustawionego czopka, podnoszą się w górę, i w końcu okręcaią się mocną nicią, iak się wyżéy przy sposobie robienia czopka strzępkowego Tab. IV. Fig 15 mówiło Tak staie się czopek miękki, bynaymniéy rażący ranę, który w zbyt tkliwych ranach, ieszcze łagodnieyszy zrobić się może, posmarowawszy go ceratem Goularda, lub inną ból uśmierzaiącą maścią, co się z dobrym skutkiem czynić zwykło w ranach od postrzałn lub pchnięcia zadanych.

§. 132. Co się tyczé użytków łagodnoczynnych rozprzestrzeniaiących czopków, są następuiące: a) w ranach i wrzodzienicach, które nietylko długo otwarte utrzymować, lecz i otwartość onychże rozszérzyć chcemy. Wprawdzie użycie noża, ma tu zawsze pierwszeństwo, w takich iednak częściach, gdzie wiele nerwów i krwawych naczyń na około znayduie się, powinien Chirurg przekładać woskowaną gąbkę nad ostrze noża, należy ie bowiem zawsze oszczędzać. Nawet częstokroć samo wzdryga-

ganie się chorego, na widok noża wskazuie Chirurgowi wybór potrzebnego śrzodka; b) w fistułach, gdzie zagoienie onychże spodziewamy się uskutecznić przez rozszérzenie otworu, zwłaszcza w takich, które pionowo wgłąb iakiéy części nurzą się i których meat iest krótki; c) w ścieśnionych naturalnych otworach np. w ścieśnieniu nozdrzów po ospie, kanału moczowego, pachwy maciczney, gdy chory nie dopuszcza rznięcia; d) w puchlinie moszen: niektórzy Chirurgowie używaią pęczniejących łagodnoczynnych czopków, do uleczenia z gruntu onéyże, dla wzniecenia zaognienia w błonie pachowéy jąder, podług zwyczaiu leczenia *P. Warner.*

§. 133. Nakoniec nie od rzeczy zdaiemi się wspomnieć tu o różnych drobnych, do naciśnienia, rozszérzenia i czyszczenia ran służących sprzętach, które rozmaicie sporządzane, i w różnym zamiarze używane bywaią, iako to: *Durszlaczek* ołowiany do ran, przy swidrowaniu głowy używany Tab. IV. Fig. 25; *szpunciki* Tab. IV, Fig. 34; *guziki* Tab. IV. Fig 35; *gałki* Tab. IV. Fig. 36; *gałeczki* Tab. IV. Fig. 37. i inne do kulek podobne sprzęty, które pospolicie z wosku sporządzone, albo z korzenia fiałkowego lub goryczkowego utoczone, do utrzymowania ran źródełkowych czyli apertur używać się zwykły. Prócz dopiero wymienionych, używaią ieszcze Chirurgowie zwłaszcza w zarastaiących aperturach, in-

innych ostrzeyszych srzodków, które się sporządzaią dwoiakim sposobem:

§. 134 1) Rozpuszcza się wosku łut ieden, dodawszy małą cząstkę terpetyny, i gdy mieszanina nieco ostygnie, wsypnie się w nię łut ieden miałko utartego żółtego ugru, i pół łuta proszku fiałkowego korzenia; umieszawszy dobrze mafsę, formuią się gałeczki stosownéy, do rany, źródełkowéy czyli apertury wielkości. Gdyby te gałeczki nie dostatecznie ciągnęły ropę i nie wyczyszczały należycie rany, robią się mocnieysze iak następuie:

§. 135 2) Bierze się wosku półtora łuta, tenże roztapia się na wolnym ogniu, i gdy nieco ochłódnie, wsypuie się gryszpanu miałko utartego, proszku *rad. elleuori albi* każdego dwa skrupuły; *pulver cantharidum* pół drachmy, *pulver, irid, florent.* półtory drachmy. Umieszawszy dobrze wszystko, aby iednostayna zrobiła się massa, formuią się potém z niey gałeczki przyzwoitéy wielkości, iak się wyżey powiedziało.

§. 136. Co się tycżé skutków, które sprawuią dopiero opisane drobne rozprzestrzeniaiące srzodki, są następuiące: Pierwszego gatunku gałeczki, służą tylko do utrzymowania wolnego otworu ran, i otoku materyi z nich płynącéy, i takowe używaią się pospolicie do apertur łagodnych, gdzie brzeg rany iest mięki. Drugego zaś gatunku gałeczki, w których skład wchodzą ostrzeysze materyały, używaię się w

tych

tych przypadkach, gdzie pierwsze, nieczyniąc należytego skutku, dozwalaią zasychać, twardnieć lub zarastać źródełkowym ranom.

ROZDZIAŁ XII.

o *Użytkach pierwszey potrzeby sprzętów*.

§. 137. Przełożyłem wam naymilsi Uczniowie! iak na szkole początkowo w kraiu założoney, czynić należało, wszystkie elementarne, tyczące się materyi Chirurgiczney o sprzętach pierwszey potrzeby wiadomości, które nam niektórzy tylko Autorowie pospolicie w osobnych pismkach, i że tak powiem w ułomkach tylko iakby iakie nie wiele znaczące drobiazgi nauki, bez dokładnego opisu i tłumaczenia, czasem w niedołężnych wizerunkach zostawili. Dla tego nauka ta, ledwie kiedy samemu Nauczycielowi w całey swey obiętości porządnie znana, tym bardziey uczniom, niemaiącym ksiąg do tego nauki obiektu potrzebnych, z gruntu znaiomą bydź nie mogła, gdyż im żadnego praktycznego przedmiotu w całym swym ciągu i związku tak względem przyzwoitego utworu i użycia śrzodków, iak i względem skutków i użytków onychże nie obiaśniano, lecz przy podaney okazyi, wczasie opatrowania chorego, lub w samym momencie przedsięwzięcia iakiey chirurgiczney operacyi, gdzie teoryia gruntownie tłu-

tłumacząca zasady sztuki mieysca nie ma i mieć nie może dla krótkości czasu; bez dostatecznego opisania własności sprzętów i skutków z wyboru onychże wynikaiących, powierzchownie i po rzemieślniczemu tylko nauczano, a tak, iak Medyk bez znaiomości lekarstw i materyi medyczney imie tylko Medyka nosi, tak Chirurg, któremu naturalne własności, szczególne skutki, sposoby sporządzania i używania nieuchronnie potrzebnych sprzętów, są niewiadome, piastuie tylko cżcze nazwisko nie zaś istotny urząd Chirurga.— Z tego więc powodu na wzór Artystów, którzy swych Uczniów przed wszystkim staraią się oswoić z narzędziami, do wykonywania sztuki służącemi, przedsięwziąłem z troskliwością choć krótko opisać na sam przód pierwszey potrzeby sprzęty, których doskonała znaiomość praktykuiącemu Chirurgowi iest nieodbycie potrzebna, zwłaszcza w ważnieyszym obiekcie Chirurgiczney sztuki, gdzie srzodki rozprzestrzeniaiące, do ropienia usposobiaiące, ścieraiące i wyczyszczaiące rany pierwszeństwo maią od owych, które spoienie warg rany albo przez przyłożenie *suchego plastru* (sutura sicca, spuria); albo przez obwiązanie *spaiaiącą opaską* (fascia uniens); albo przez ściśnienie zapomocą *wypędzaiącey opaski* (fascia expellens); albo położeniem ciała lub innym iakimkolwiek sposobem uskuteczniaią, i tu bezpośrzednie ziednoczonemi i zieprzonemi zostaią części. Zaiste ten sposob

goienia ran, trzebaby przekładać na inne, bo on wkrótkim czasie goi ranę, nie iest połączony z niebeśpieczeństwem i przykrościami, których częstokroć doświadcza się przy ropieniu rany, tudzież nigdy niezostawuie na ciele nieforemnéy i szpetnéy blizny. Jak skoro rana bez żadnego gwałtu, czystym i gładkim ostrzem narzędzia zrobiona, prosta, świeża i ieszcze krwawiąca się od przypadkowych przeszkod iest wolna, wtedy sama natura rzeczony sposob goienia wspiera, i tenże nie potrzebuie wiele sprzętów, o których w drugiéy i trzeciéy części mówić się będzie. Są iednak codzienne przypadki, których, w praktyce biegły Chirurg aż nadto doświadcza, iż rzadko nawet w świeżey żołnierskiéy sprawie, trafiaią się tak proste rany, aby wręcz przez ziednoczenie goione bydź mogły; przeciwnie nayczęściéy znayduią się komplikowane, to iest z różnemi wadami połączone rany, iako to: z powodu temperamentu i złéy konstytucyi ciała chorego, w którym to razie każda rana, biorąc naturę nieczystéy wrzodowatości, staie się skomplikowaną, do goienia przez ziednoczenie niepodobną, lecz usposobienia do ropienia według pospolitego w Chirurgii obyczaiu wymagaiącą. Takowe z przyczyny złego urzadzenia ciała, skomplikowane rany bywaią szkorbutyczne, artrytyczne, weneryczne, zołzowate, świerzbowe i t. d. Bywaią także skomplikowane rany, z powodu samych okoliczności np. z utkwionych w ranie ró

żnych

żnych obcych ciał, iako to: kości zgruchotanych, ołowiu, żelaza, i różnego naboiu; albo z powodu zdarzaiących się częstokroć różnych okropnych przypadłości: krwotoków, konwulsyy, drętwca (tetanus) i t. p. Albo z powodu zastarzałości ran, przez co one pospolicie przechodzić zwykły, w stan wrzodowatości, i za czasem robią się z nich wrzody obtwardniałe (ulcera callosa), gębczaste (fungosa); dzikomięsiste (luxuriosa), otrupiałe (sphacelosa), nader bolesne (summe dolorosa), nieczułe (insensilia), ociekliste (varicosa), obrzmiałe (ædematosa); albo z powodu, sączącey się z takich ran różney natury iuchy, bywaią wrzody zżeraiące (phagedenica), gnilne (putrida), rakowate (cancerosa), wilgotne (humida), suche (sicca), słono fluxowe (serpiginosa) pruchno kosne (cariosa), i tym podobne fistułowe, norowate, wydrążałe uszkodzenia ciała. Niepodobne są także do zagoienia przez ziednoczenie wręcz bez supuracyi rany, nietylko stłuczone, zgniecione, kąsane, szarpane, postrzałowe, i tym podobne tępym narzędziem zrobione; lecz i cięte, pchnięte, rznięte ostrzem nieczystym, rdzawym lub szczerbatym zadane rany, ponieważ we wszystkich takowych ranach uszkodzone części ciała pospolicie są nierówno rozerwane; włokna i naczynia w obiętości rany są przez zgniecienie, strząśnienie, i gwałtowne wytężenie iakby zmartwiałe, po części lub całe żadnego czucia i ruchu niemaiące, a nawet stargane. To

wszystko sprawuie rozciecz wilgoci w komorkowatą błonę, przeciw naturalnie powiększony spływ, wezbranie się i zastanowienie soków, a ztąd brzmienie, skłonność do gangreny, mocne zaognienie, obfite ropienie i t. d. Powierzchnia rany iest martwa, nieczuła i nierówna, przeto do zagoienia wszystkich takowych ran, supuracya iest iedynym i nieuchronnym śrzodkiem.— Albowiem iuż z tego samego, co się tu w krótkości powiedziało, łatwo się przekonać można, iż dzieło supuracyi w zamiarze goienia ludzkiego ciała, przez rozdzielenie iedności, całości (solutio unitatis, continui) uszkodzonego, iest w sztuce chirurgiczney nayistotnieyszym, naycelnieyszym i do wiadomości, połączoney z innemi poprzedniemi, przytomnemi i następnemi wiadomościami, młodemu Chirurgowi przed wszystkim naypotrzebnieyszym przedmiotem, Dla tego, w ogólności mówiąc, niemal wszystkie w tey tu części wyliczone pierwszey potrzeby sprzęty, których przeznaczeniem iest to wielkie natury dzieło wspierać, popierać, i do pomyślnego doprowadzić końca, nie wzdrygam się nazwać powszechnemi, w sztuce goienia ran naypierwszemi śrzodkami.

Ponieważ ropa pod czas supuracyi, w mieyscach ciała mięsnych, tłustych, błonistych tworząca się, iuż płynna iuż gęstawa bywa;— iuż z nieiakim zapachem iest połączona, iuż żądnego zapachu nie ma;— niekiedy iest biała, niekiedy żołta

wa,—

wa;— czasem ma kolor zielonawy, a czasem mięszany, z tych więc okoliczności koniecznie wnieść wypada, iż ropa podług swéy różney własności dobra i zła znaydować się zwykła. *Ropa dobra* (pus laudabile), to iest maiąca biało żółtawy kolor, mierną gęstość czyli konsystencyą, bez żadnego zapachu i ostrości, iest prawdziwym naturalnym balsamem, przeto rozdzielone części ciała z sobą iednoczy, i sama prawie swą przyrodzoną mocą wszelkie otwarte uszkodzenia goi. Przeciwnie zaś *ropa zła* (pus malæ notæ) to iest bardziéy zafarbowana, maiąca zapach smrodliwy i nieczystości w sobie, a choćby białawego koloru była, będąc iednak płynną, nie posiada goiącéy własności, i iest tylko szlamowitością, nie zaś prawdziwą ropą. Czasem znayduie się także w rakowatych i innych złego gatunku wrzodach ropa biała, któréy smrodliwy zapach wydaie iuż złą onéyże własność, Ropę zbyt cienką, przy tym śmierdzącą ostrą, zielonawą, czarniawą lub rudawą pospolicie nazywamy *juchą, posoką* (pus malignum, ichor, sanies), Pod imieniem fałszywéy czyli mniemanéy ropy (pus spurium) rozumie się ropiasta szlamistość, która pospolicie powstaie bez poprzedzaiącego zaognienia lub zranienia, np. w fałszywéy fistule łzowéy i t. p.

Z tego, co się tu o różnych gatunkach ropy, i onéyże dobréy lub złéy własności powiedziało, iaśnie się pokazuie, iż stoso-

wnie

wnie do różnych odmian, którym podpadać zwykła, różney także własności sprzętów użyć należy, aby za pomocą tychże dzieło ropienia urządzone było.— Ropa dobra łagodna nic więcey nie potrzebuie iak tylko opatrzenia fleytuchami pierzastemi, iako to są: Puchenki, pierzniczki, polsterki, plumasolki, i tym podobne do pokrycia i pielęgnowania rany służące sprzęty. Ropa zaś podeyrzana lub niedoyrzała wymaga więcey staruaku i potrzebuie poprawy. Powinna bydź wygrzana, aby do swéy pory i balsamiczności doszła, co się pospolicie uskutecznia przez używanie szarpii, i z téyże sporządzonych fleytuchów pierzastych, kręglastych, krążkowych, i tym podobnych sprzętów, któreby ogrzywały ranę, i ropę przez wysyssanie zbyteczney wilgoci do swéy doskonałości przyprowadzały. Jeżeli ropa wyyścia swego z głębokości rany mieć nie może, wtedy używaią się fleytuchy długie lub szérokie, swieczki, zwłoki, syndony i t d. Gdy znayduie się ropa z różnego względu szkodliwa, w takim razie ranę z onéyże wypróżnić należy. Do uskutecznienia tego używać się zwykły wszelkiego gatunku knotki, burdonety, fleytuchy czopkowate, walcowate, i w rozmaity kształt zwinione strzępie, które biorąc w sobie ropę, wypróżnia i oczyszcza ranę. Gdy zaś znayduie się ropa ze wszech miar zła, która bardzo zalewać zwykła norowate wydrążałości ciała, taka nie zwłocznie wymaga znacznego i łatwego odchodu,

du, aby się do soków ciała nie dostała. W takich przypadkach, używaią się ułatwiaiące otok sprzęty iako to: różne wydrążone, rurkowate wzwyż opisane czopki. Jeżeli zaś znayduią się wyrostki i różne nieczystości, zatykaiące ranę, którym towarzyszy zła ropa, więc dla wyczyszczenia mieysca, i wyprowadzenia z niego takiéy ropy, nieuchronnie użyć trzeba powyżéy opisanych zżeraiących srzodków. Na ostatek, w przypadku wielkiey obfitości ropy, maiącéy szczupły do wychodu otwór, zwykły się używać rozprzestrzeniaiące srzodki, zwłaszcza pęczniejące czopki, o których mówiło się na końcu poprzedniego Rozdziału.

Wszakże wszystkie w téy części wymienione pierwszéy potrzeby sprzęty, która to wielkie natury dzieło wspomagać i do pożądanego skutku kierować zwykły, nie mogą bydź inaczéy w sztuce goienia uważane, tylko iak pospolicie rozprzestrzeniaiące, czyszczące srzodki. Albowiem włożone do zaropiałéy rany: albo ią utrzymuią w swym właściwym stanie, albo rozszérzaią one podług różnego swego utworu i szczególnéy natury, i to iest, co się zdaie większą częścią stanowić istotę dzielności rzeczonych sprzętów. Powtóre, zostaiąc wewnątrz ropiącey rany, z właściwéy sobie natury biorą w siebie zbytek szkodliwéy ropy, którą, będąc nią nasycone i z rany wyięte, skutecznie wyprowadzaią; tym sposobem w ilości zmnieyszona ropa, przycho-

dzi

dzi do przyzwoitéy konsystencyi i umiarkówanéy natury, a tak usposobią się do łatwieyszego wyyścia. Po trzecie, przez ten ułatwiony wychód ropy oczyszcza się rana i pozbawia zbytniego ciężaru, przez co wolniey porasta świeżym ciałem i zaciąga się w bliznę. Zaiste z tych pomyślnych zdarzeń, które skutkować zwykły rozprzestrzeniaiące środki, tychże osobliwa dzielność w sztuce goienia ran pokazuie się widocznie. Lecz iakim sposobem rzeczone środki, włożone do wnątrz ciała, działaią i swoią rozprzestrzeniającą skuteczność wykonywaią, przedsięwziąłem tu nieco lepiéy wyiaśnić moim Uczniom.

§. 138. Nim do wyłuszczenia tego przedmiotu przystąpie, muszę wprzód z porządku rzeczy to przełożyć: iż Chirurgia, uważaiąc ią w powszechności, iest tą praktyczną sztuką, która rozdzielą ciało, i spaia ciało, tak iak dobro ekonomiił zwierzęcéy wymaga. Wprawdzie posiądą oną dwoiaki rodzay środków, które całą istotę dzielności iéy stanowią. Nietylko zna połączać, iednoczyć i umocować części ciała; lecz też rozdzielać ie, i to rozdzielenie utrzymować lub powiększać umie. Doskonałą znaiomość wyboru iakiego z tych, a mianowicie rozdzielaiących, rozprzestrzeniaiących środków, o których tu mowa, wymaga po Chirurgu pilnéy uwagi na te dwą indykacyi czyli wskazania przedmioty: 1) aby dostatecznie znał skutki maiącego bydź użytego środka; 2) aby miał

do-

doskonałe poznanie saméyże choroby, gdzie się takowe skutki wskazuią, albo onychże przeciw skazania nastręczaią. Pod imieniem rzeczonych śrzodków wystawiam Chirurgowi wszystkie w téy części opisane pierwszéy potrzeby sprzęty, które się do ran wkładać zwykły końcem rozprzestrzenienia czyli powiększenia onychże; albo też utrzymania w takim stanie, w iakim się ich roztwór nayduie. Obydwa skutki niezawodnie sprawuią rzeczone sprzęty: iedne bowiem posiadaią tę własność i dzielność, iż włożone do rany i w niéy zostawione nie dozwalaią swym pośrzednictwem zbliżać się do siebie ścianom i wargom onéyże, i przeto utrzymuią ie w pierwotnym właściwym otwartości stanie, bez żadnego czynnego działania, dla tego pospolicie nazywać się zwykły w sztuce rozprzestrzeniaiącemi cierpiętnemi czyli nieczynnemi w porównaniu z drugim gatunkiem rozprzestrzeniaiących srzodków, które przez pęcznienie w ranie, grubieią i przez rozszérzanie się, zdaią się nie iako czynnie działać, zaczym skutek tak zwany nieczynnych rozprzestrzeniaiących śrzodków, iedynie zawisł od ich położenia między rozdzielonemi częściami. Są zaś dwoiakiego kształtu, iedne wydrążone, drugie całkie. Pierwszy gatunek stanowią wszelkie wydrążałe, rurkowate czopki, tudzież same rurki z złota, srebra, ołowiu, cyny, lub rezyny elastycznéy sporządzone, maiące kształt małego czopka, o których w poprzednich Rozdziałach

łach obszernie się mówiło. Drugi gatunek tych sprzętów stanowi szarpiia i wszelkie z niéy sporządzone fleytuchy kręgłaste, krążkowate, kłębczaste czopkowate, tudzież różne knotki, burdonety, czopki, i tym podobne pierwszéy potrzeby sprzęty w téyże części do kładnie opisane. Te drugie rozprzestrzeniaiące srzodki, pospolicie w sztuce czynnemi zwane, prócz dzielności powyżey rzeczonym rozprzestrzenia ącym śrzodkom właściwéy: iż zostawione w ranie nie dozwalaią zbliżać się do siebie wargom onéyże, maią ieszcze te własność, że ściany rany znacznie od siebie oddalaią, i przeto czynnie ią rozprzestrzeniaią.

§. 139 Do uskutecznienia tego, naypospoliciéy używać się zwykły czopki z gąbki woskowanéy lub z stron sporządzone, tudzież fleytuchy z dobrze skręconéy szarpii, tęgie knotki, walce, świeczki, lub iakie suche, lekkie, gębczaste korzenie i tym podobne ciała, maiące własność wciągania w siebie wilgoci i pęcnienia włożone będąc do rany, któréy tym sposobem rozpieraią ściany. Wpowszechności mówiąc, skutki wymienionych tu tak zwanych *nieczynnych i czynnych śrzodków* istotnie gruntuią się na tym, aby przez nie, naturalny otwór rany albo utrzymany był, albo powiększony; na tych gruntownych goienia ciała zasadach funduią się inne podług prawideł sztuki poprzednie lub następnie użyte współ pomagaiące sposoby.

§. 140 Przystępuiąc bliżey do tłoma-

cze-

czenia przedsięwziętéy materyi, to ieszcze do wiadomości podać umyśliłem, że pierwsze tak zwane *nieczynne śrzodki*, które przez to, iż między rozdzielonemi częściami ciała leżą, są skuteczne, miernieyszy w porównaniu z rzeczywiście czynnemi sprawuią nacisk i rażenie w ranie, do któréy są włożone; przeto złe wypadki, zdarzaiące się czasem w użyciu onychże, bywaią daleko mnieysze, niż następności aktualnie czynnych srzodków, zaczym w używaniu rozprzestrzeniaiących sprzętów wypada mieć zawsze wzgląd na tę różnicę. Z tym wszystkim, choć skutki rzeczonych śrzodków z pierwszego weyrzenia same przez się i w sobie samych z znacznemi niedogodnościami zdaią się bydź połączone, taka iednak iest z niemi sprawa, iak z zżeraiącemi lekarstwami, gdzie starać się trzeba nieporządki przez nie sprawione, na swóy pożytek obrócić.

§. 141. Co się tyczé działania drugich, to iest *rzeczywiście czynnych* rozprzestrzeniaiących srzodków, zależy ono na tym, że za ich pośrzednictwem rozdzielonych części ciała, i ścian rany oddalenie się od siebie mocniéy się uskutecznia; to zaś żadnym innym sposobem stać się nie może, iak tylko przez ściśnienie pobliższych części, czyli gniecienie wszelkiego rodzaiu naczyń, zkąd nieodbycie powstaią skutki, iż owe naczynia, których otwory obrócone są ku rozprzestrzeniaiącym sprzętom, zaginaią się wstecz, na które zaś rzeczone sprzę

ty

ły obocznie działać mogą, tychże ściany przez naciśnienie rozpłaszczone, i prawie wszystkie do przyięcia krzywego kształtu z niewolone bywaią, a następnie staią się przydłuższemi.

§. 142. Z takowych koniecznych rozprzestrzenienia wypadków, wynikaią pewne wnioski służące za zasadę następuiącey materyi: 1) Rozprzestrzeniaiące środki psuią albo zwężaią wydrążałość czyli światło naczyń; 2) Nadłużaią one, albo rozciągaią nerwowe włokna, istotne narzędzia czucia i ruchu ciała; i tak przeszkadza się krążeniu krwi i soków w pierwszych, w drugich zaś wznieca się bolesny bodziec i rażenie nerwów, zkąd w stałych częściach ciała następuie spinanie, i inne nieporządki dzieią się w ciele. Z tych dwoiakich skutków wypływaią więc wszystkie wypadki, których się obawiać trzeba, i te iak nader ważny w sztuce przedmiot, kładę za fundament dalszego tłumaczenia.

§. 143. Podane w poprzedniczey mowie przestrogi iawnie daią poznać, iż używanie rozprzestrzeniaiących środków tylko niedogodności obiecuie, oczywiście bowiem dążą one do zniszczenia tak wolnego krążenia płynnych, iak i umiarkowanego tonu stałych części, których harmonia stanowi całą zwierzecą ekonomią i zdrowie. Chcąc więc w tak trudnych okolicznościach, gdzie nieuchronna potrzeba rzeczonych środków i wstrętne onychże użycie zachodzi, dwie przeciwne sobie rzeczy pogodzić, i

za-

zawiły Chirurgiczney sztuki przedmiot rozwiązać, przedsięwziąłem wzorem *P. le Cat* w ogólności obiaśnić uczniom tę materyą w dwóch Rozdziałach. W pierwszym wystawię złe następności rozprzestrzeniaiących srzodków, iak one przeciw postępowaniu natury działać zwykły. W drugim okaże pożytki tychże, rozprzestrzeniaiących srzodków, przez wykazanie przypadków, w których one użytecznemi bydź mogą.

ROZDZIAŁ XIII.

o Skutkach razprzestrzeniaiących srzodków w ogólności.

§. 144. Używanie rozprzestrzeniaiących srzodków w ranach prostych i swieżych, iest postępek przeciwiaiący się nayoczywistszym leczenia wskazaniom; znieważaiący naysłusznieysze prawa ekonomii zwierzęcey; przestępuiący naypowszechnieysze prawidła sztuki, a zatém niezasługuiący na żadną osobnym pismem obronę. Sztuka Chirurgiczna w tym wieku nie iest tak ciemną, iżby iey taki błąd przypisać można, a gdyby się ieszcze iaki naydować miał, z samey niewiadomości, nie zaś z umysłu byłby popełnionym. Takowe błędne postępki powinnyby podpadać karom cywilnego Prawa według zdania *Septaliusza*, gdy Chirurgowie przez nierozsądne rozpychanie rany neytuchami sprawuią choremu ból i niepotrzebne koszta. Tu iest mowa o ranach,

ma-

maiących ropieć, do których Chirurg, uprzedzony dawnym nałogiem postępowania i zaślepiony fałszywemi prawidłami, używa rozprzestrzeniaiących śrzodków.

§. 145. Wprzedsięwzięciu goienia podobnych ran, działanie natury ustanowić można na dwóch punktach czasu, to iest: 1) gdy *rana ropieie* 2) gdy *porasta nowym ciałem*: W obydwóch periodach zechcę okazać skutki, albo raczey nieporządki, które sprawuią rozprzestrzeniaiące srzodki, w następuiących dwóch Wydziałach.

WYDZIAŁ I.

o *Złych skutkach rozprzestrzeniaiących srzodków w czasie ropienia.*

§. 146. Aby ropienie dobrze usposobione było, potrzeba miernego wezbrania się czyli skupienia krwi w naczyniach włoskowatych, ciągnących się ku bocznym częściom rany, i nieiakiego natężenia części stałych, iżby potrzebne do powstania ropy poruszenia wzniecone bydź mogły. Do poparcia zas powstałego ropienia trzeba, aby owe poruszenia, tworzące ropę wolność miały, i teyże od chod zatrzymanym nie był.— W obydwóch przypadkach srzodki rozprzestrzeniaiące są zamiarowi wbrew przeciwne:

1) Przeszkadzaią bowiem skupieniu się krwi w naczyniach włoskowatych, znaydu-

iących się na wnętrznych płaszczyznach rany, gdyż one, podług pierwszéy na wstępie położonéy zasady, zmnieyszaią przemierniki naczyń, które inaczéy zmnieyszone bydź niemogą, tylko przez wyparcie znayduiących się w naczyniach płynów. Tego skutku bardziéy doświadczaią naczynia małe, ciągnące się ku bocznym częściom rany, częścią, iż one wystawione są na naywiększe działanie rozprzestrzeniaiących śrzodków; częścią, że naybardziéy składaią substancyą części, a przeto tymże śrzodkom większą płaszczyznę nastręczaią; nakoniec, wszystkie inne okoliczności porównawszy, mnieysza iest siła czyli odpór ścian bocznych w naczyniach wielkich, niż iest w naczyniach drobnych; zaczym naczynia krwiste, znayduiące się na powierzchni ścian bocznych rany, będąc mocniéy ściśnione, mniey krwią napełnione bydź mogą. Można się o téy prawdzie przekonać gołemi oczyma, patrząc na postać ciała, zawsze białą w téy ranie, która wypełniona była szarpią, lub innym rozprzestrzeniaiącym śrzodkiem.

Lecz może kto powie, że to iest właśnie dobrodzieystwem, gdy przez srzodki rozprzestrzeniaiące znosi się skupienie krwi, które do zagoienia rany iest istotną przeszkodą. Ten zarzut byłby sprawiedliwym, gdyby skutek rozprzestrzeniaiących śrzodków rozciągał się na wszystkie, krwią przeciw naturalnie napęczniałe naczynia rany; lecz on powierzchowne potrzebne

sku-

skupienie krwi, zniewala do przeyścia od powierzchni bocznych ścian rany, w głębiey leżącą substancyą części, przez co napęczniałe tu naczynia tym bardziey rozciągaią się, i ztąd powstaią oboczne wrzodzienice, fistuły i t. d. Albowiem nacisk rozprzestrzeniaiących śrzodków na płaszczyzny, których dotykaią bezpośrzednie, dosyć iest mocny do wypróżnienia znayduiących się tu naczyń krwistych: im bardziey zaś od tego bezpośrzedniego dotykania oddalone są części, tym mniey doświadczaią tego nacisku skutków, i tym mniey zwężaią się naczynia; zatém powiększa się tu krwi skupienie. Do tego przybywa ieszcze ta okoliczność, że w samym czasie, gdzie nacisk rozprzestrzeniaiących śrzodków na powierzchniach rany potrzebnemu do ropienia skupieniu się krwi przeszkadza, tamże bolesne rażenie sprawuie, także skupienie w limfatycznych naczyniach, które iest zdólne do wzniecenia obtwardniałości, i któremu przez nacisk rzeczonych śrzodków przeszkodzić nie można, ponieważ naczynia limfatyczne częścią są za małe, częścią większą maią siłę niż naczynia włoskowate, przeto skutkowi owego nacisku nie podpadaią.

Srzodki więc rozprzestrzeniaiące nie odbycie przeszkadzaią powierzchownemu, pożytecznemu skupieniu się krwi, które poprzedzić powinno ropienie, i prócz tego wzniecaią one inne bardzo szkodliwe skupienie.

2) Pewne stałych części tężenie czyli spinanie, które nieuchronnie iest potrzebne do tworzącego ropę drgania (oscillatio), stanowi drugą, ropienie skutkuiącą potrzebę, którey przez rozprzestrzeniaiące środki otrzymać całe niepodobna.

Dowiodłem w drugiey zasadzie, i z niey wyciągnionym wniosku, że ten gatunek goiących środków sprawuie bolesne rażenie i spinanie stałych części. Przypuściwszy więc, że rana, dla którey zagoienia używaią się owe środki, do ropienia iest skłonna, nie będziemy mogli zaprzeczyć, iż w niey znayduie się iuż pewny stopień rażenia, pod którym ta dyspozycia do ropienia nie iest naturalną. Zaczym używać iakiego rozprzestrzeniaiącego środka do ropiącey rany, znaczy, do iednego znayduiącego się iuż bodzca, drugi ieszcze dodawać, albo tamten bardziey pomnażać. Radbym tu podał stosunki, podług których to pomnożenie bodzca i drganie w stałych częściach następuie; lecz nie chcąc się bardzo rozwodzić, przestaię tylko na tym, iż się przez środki rozprzestrzeniaiące wzniecony bodziec, ów pierwszy, znayduiący się w czasie ropienia, iakimkolwiek bądź sposobem pomnaża;— Z tego wnoszę, że przez podwyższenie owego stopnia bodzca, czy wielkie czy małe, wzniecona od niego dyspozycya do ropienia, całe upada, i że rana zamiast dobrego zaropienia doświadczyć musi innych niepomyślnych wypadków np. obtwardnienia, gnilności i t. d.

3) Jak dyspozycye, poprzedzaiące ropienie, przez śrzodki rozprzestrzeniaiące zepsute zostaią, tak i owe, które towarzyszą ropieniu, przez nie wystawione są na niebeśpieczeństwa szkodliwych skutków:

Ponieważ rzeczone śrzodki podług tego, com w poprzedniéy mowie przytoczył, przemierniki małych krwistych naczeń w bocznych częściach rany zwężaią, i tu wzniecaią spinanie. które stwardnienie lub inny iaki zły wypadek sprawić może, więc przez to przytłumia się wolność ruchów, do tworzenia ropy potrzebnych, i téyże utworzonéy zatrzymuie się otok. bez których to warunków przyzwoite ropienie mieysca niema.

Dla tego zaś przytłumiona iest owa wolnosć, że stałe części, iako naypryncypalnieysze narzędzia ruchów przez rozprzestrzeniaiące śrzodki ściśnione, ich drganie zatrzymane i prawie całe stłumione zostaie; ponieważ ich gwałtowne spinanie i na s ki nacisk, ruch onych przerywa, płynną część z nich wypędza, i pozostałą resztę zgęszcza; albo też przez pewny wyższy stopień spinania i ściągania całe się przytłumia krążenie krwi, która przez to usposobia się do gangrenowatego lub iuchowatego rozpuszczenia. Niemniéy sam otok ropy iest zatamowany.

W tym tu przypadku nietrzeba szukać źródła ropy na powierzchni bocznych części rany, lecz w substancyi w około leżących części, która iest mniéy wystawiona

na

na bezpośrzednie działanie rozprzestrzeniających srzodków. Jakże więc utworzona w tym okręgu ropa będzie się mogła zléwać w ranę przez boczne ściany, gdy otwory, znayduiących się tu naczyń są ściśnione i zatkane, i cała substancya stałych części przez działanie rozprzestrzeniaiących śrzodków, tęgo i aż nadto iest ściągniona? — Choćby nawet nieiaka część ropy inną drogą, którąby uszła pilności Chirurga, gdy ranę szarpią wypełniał, ukradkiem upływ miec mogła; wychód iey z rany iest niepodobny, ponieważ téyże zewnętrzny ótwór przez włożony rozprzestrzeniaiacy śrzodek i opaskę, utwierdzaiącą go, całe iest zamknięty; przeto z zatrzymania tego otoku powstac muszą fistuły, obtwardnienia; wydrążałe norowate wrzody i t. d. lecz nadto, ropa zatrzymana nazad w krew wsiąka, co iest naygorszą rzeczą.

Wiadomo powszechnie, że cofnienie się ropy czyli wsiąknienie iest zgoła przeyściem materyi nieodmienionéy z substancyi wrzodu do mafsy krwi, a ztąd do iakiéy szlachetnéy cześci.

Wprawdzie sam nacisk rozprzestrzeniaiacych śrzodków iest iuż dostateczny uskutecznić takowe cofnienie się ropy; lecz powszechnieyszą iest ieszcze przyczyną wzniecone przez nię rażenie, i to wszystko, co sprawić może kurczowe ściągnienie np. zewnętrzne zimno, żywsze namiętności, ból srogi i t p. okoliczności albowiem stałe części mogą tym mocniéy na płynne działać, im

 mniey-

mnieysze są naczynia, z których sie te pierwsze składaią, i im na więcéy dzielą się gałązek. Że zaś powierzchnia ciała utkana iest z otworów włoskowatych naczynek, i właśnie te same naczynia są organem ropienia: przeto rażenie w tych okolicach musi bydź daleko mocnieysze, niż w innym iakim mieyscu, gdzie są naczynia znaczniey széy wielkości. Gdy więc kurczowe ściągnienie wzniecone zostało w stałych częściach, toż samo daleko mocnieysze iest w naczyniach włoskowatych, które łatwo znaleść można na bocznych częściach zropiałego nabrzmienia, lub iakiegokolwiek wrzodu. Tenże mocny kurcz ściąga tym bardziéy naymnieysze naczynia, w których się iuż znayduią skupienia i zatkania. Wrzód staie się suchy, a utworzona materya, która prawie upłynąć chciała z tych naczyń, wpędza się do większych naczyń, albo do zwracaiących żył nazad, które ią do masy krwi zaprowadzaią. To wszystko daleko prędzéy nastąpić musi, gdy takowe rażenie czyli bodziec, swe siedlisko ma w samym wrzodzie, iak się przy rozprzestrzeniaiących śrzodkach dziać zwykło. Lubo zaprzeczyć nie można, że przez powszechne rażenie, bez rozprzestrzeniaiących śrzodków, wsiąknienie i cofnienie się iakiey materyi w krew uskutecznione bywa, co się oczywiście postrzega np. w niektórych gatunkach dziecinney ospy; i chociaż częstokroć znayduią się wezbrania ropy od wsiąknioney materyi w wątrobie i mózgu,

lecz

lecz trafia się także często, że to, co za złożenie się materyi mamy, iest tylko ropieniem, powstałym w owych częściach przez powszechny bodziec, który zrobił wrzod suchy, nie z przyczyny rzeczywistego cofnienia się ropy i wsiąknienia do krwi; lecz z przyczyny przeszkodzonego teyże utworzenia.

Łatwo można poiąć, że to rażenie czyli bodziec, który ropienia na powierzchni ciała przytłumić iest mocen, toż w inney iakiey wewnętrzney części, która posiada więcey krwi i większy stopień ciepła, wzniecić może. I ten iest bardzo naturalny skutek wynikaiący z rozmaitych stosunków, które zachodzą między stałemi i płynnemi częściami tych okolic, przeto trafia się często w tych przypadkach, że za przyczynę wzięty bywa skutek, to iest stan suchy wrzodu za przyczyna choroby, gdzie ta iest tylko oney skutkiem. Albowiem cofnienie się materyi zdarza się w wrzodach, gdzie żadnych rozprzestrzeniaiacych śrzodków nieużyto, i gdzie materya ma otwory iawne, nawet częstokroć rozezrwane, miękie i niezdatne do zrobienia owego spinania, które bodziec nieodbycie sprawuie. Cale inna iest rzecz w wzdęciach, gdzie części zewnętrzne są ieszcze zdrowe, wyprężone i t. d. tudzież w wrzodach takich, których boczne części przez rozprzestrzeniaiące śrzodki ściśnione, bolesno zrażone i stwardnione są. W tych okolicznościach złożenie się materyi iest skutkiem naturalnym.

WY-

WYDZIAŁ II,

o Złych skutkach rozprzestrzeniaiących śrzodków, w czasie wzrastania nowego ciała.

§. 147 Te same ruchy stałych i płynnych części, które tworzą ropę w iakim przeciw naturalnie od krwi napęczniałym mieyscu, zaprowadzaią karmowe soki aż do ostatnich końców naczeń włoskowatych wolnych i niezatkanych, i tak dostarczaią materyą do spoienia na nowo ciała potrzebną. Każda gałeczka tego karmowego, aż do otworu naczeń sprowadzonego soku iest to mała płynu kropla, która się potém roz szérza, wyszedłszy z otworu naczynia, i wtedy nabiera kształtu miękiego guziczka czyli brodawki.

Ponieważ każde naczynie, donoszące sok karmowy, podobny guziczek formuie, więc robią się takie guziczki na całéy powierzchni wrzodu; że zaś nie wszystkie téyże punkta w równéy liczbie opatrzone są otworami naczeń, przeto z owych guziczków nie powstaie regularna powierzchnia, lecz robią się kupki drobnych czerwonawych ziarek, ztąd młode zdrowe ciało zwykło się nazywać *ziarnistym* (caro granulosa).

Pierwsza warstwa téy delikatnéy i miękiey galarety pozwala sokowi karmowemu wskroś przeyść, i tak formuie się druga warstwa i t. d. takich więcéy, Zewnętrzna

z

z pomnożonych warstw, cierpi tylko wrażenia od powietrza i wewnętrzne warstwy ochrania. Nowa substancya staie się co raz gęścieyszą, i same tylko włoskowate naczynia mogą przez nię wskroś prowadzić naysubtelnieysze cząstki: dla tego grubsze muszą się zwrócić do odprowadzaiących żył, aby sie znowu dostały do powszechney krwi massy. Ostatnia warstwa nowego ciała, którey soki dosięgnąć nie mogą, iest powszechnie tak zwana *blizna*. Te są prawidła, podług których natura, sobie samey zostawiona, w tworzeniu nowego ciała czyni, byleby iey działaniu nic nieprzeszkadzało. Gdy zaś przyczyna iaka czynność iey wstrzymuie, i tworzenie nowego ciała niszczy, wtedy robi się niedoskonała blizna, lub cale nie powstaie.

Lecz cóż może bydź tu zdatnieyszego do przeciwienia się wzwyż przywiedzionym natury prawidłem, iak rozprzestrzeniaiące środki? Ich nacisk na otwory naczeń, i bodziec, który wzniecaią w częściach zranionych, oboie mocno przeszkadzaią, że soki aż do otwartości naczeń dostać się nie mogą. Skupienie krwi, które one uskuteczniaią w całey substancyi rany, robi także w częściach blisko leżących przeszkody, przez które oddalone bywaią od rany karmowe soki, i otwiera się tu źródło pewney cienkiey i złey ropy, która się cale nie zgadza z utworzeniem nowego ciała.

Choćby nawet część naczeń włosko-

wa-

watych, dla ich subtelności wolna była od ściągnienia wzniéconego przez rozprzestrzeniaiące śrzodki, i ta przeyścia sokom dozwoliła: lecz coż może pomóc gdy te przenikaiące karmowe soki, zostaną przez rzeczone śrzodki prawie wysuszone i starte, albo do znayduiących się na bocznych ścianach rany przestworków w tył cofnione i tamże zamknięte będą?— Druga zaś część tego karmowego soku, który ieszcze tkwi w naczyniach włoskowatych, zgęszcza się i wtłacza do porów na bocznych częściach rany. Tak m sposobem, który iest cale przeciwny przezornemu postepkowi natury, w pielęgnowaniu galeratowych brodaweczek, naygrubsze części karmowego soku muszą bydź wraz ziednoczone, płynne zaś oddalone i wyparte, a tak robi się tęga maſsa, która się zowie *guzem*.

Choć Chirurg swe błędne zdanie względem pożytku rozprzestrzeniaiących śrzodków porzuci, i zrzecze się nieograniczonego używania onychże, obaczywszy powstaiący guz, nim one porobią większych ieszcze nieporządków; będzie miał iednak dość pracy poprawić owe, które są iuż zrobione. Substancya części, zawcześnie stwardnionych przez rozprzestrzeniaiące śrzodki, przeyściu karmowego soku do pewnego punktu zawsze się opierać będzie, i przeszkadzać wzrostowi warstw młodych brodaweczek. Te nigdy cale nie zapełniaią rany; powstaie więc blizna mniéy lub więcéy wklęsła. Szczęśliwy Chirurg, gdy na

tak

tak małey niedogodności skończy: ieźli zaś zdrętwiałą iuż ranę dałey ieszcze śrzodkami rozprzestrzeniaiącemi wypełniać będzie, wkrótce inne ieszcze swego postępowania obaczy skutki.

Czegoź się tu spodziewać trzeba, gdy do tych wszystkich od ciągłego używania rozprzestrzeniaiących śrzodków nieoddzielnych skutków, licznieysze i niebespiecznieysze sama natura cierpiącéy części, lub choroby przymnaża?— Jeżeli rana znayduie się w iakiéy nerwowey, czułey części, może powstać zapalenie, konwulsye, szaleństwo i t. d. w złego gatunku wrzodach, tudzież w głębokich, i aż do iakiéy wielkiey wydrążałości ciała wdzieraiących się ranach, sprawuią lub odnawiaią rozprzestrzeniaiące śrzodki prócz wymienionych skutków śmiertelne wylewy.

Nie iest zamysłem moim rozwodzić się tu z wyliczaniem szkód, które poczyniło nierozsądne używanie rozprzestrzeniaiących śrzodków. Powszechnie wiadomo iest, że ztąd nieuleczone a czasem śmiertelne powstały fistuły; przypadki takowe żadnemu praktykuiącemu Chirurgowi zaiste nie są tayne. Ja się zatrudniam powszechnemi tylko prawidłami, przeto szczególne w téy mierze uwagi nietykane zostawiam.

ROZDZIAŁ XIV.

o Dobrych skutkach rozprzestrzeniaiących śrzodków.

§. 148 Dobroć lub szkodliwość iakiéy rzeczy zawisła tylko od użycia iéy sposobu: przez tenże nayzdrowsze karmy staią się trucizną, a trucizny zbawiennym lekarstwem. Toż samo zdarza sie w używaniu sprzętów rozprzestrzeniaiących, które nieroząsądnie wkładane są w sztuce goienia ran niebezpieczne, roztropnie zaś użyte staią się zbawiennym i potrzebnym leczenia śrzodkiem.

Com w poprzednim Rozdziale przełożył, to wszystko iaśnie okazuie, iż dzielność rozprzestrzeniaiących śrzodków na tym pryncypalnie zasadza się, że przemierniki ściśnionych przez nie naczeń, zwłaszcza krwistych, ściśnione, i ich otwory zatkane zostaią.

Druga dzielność, która tuż następuie po pierwszéy, iest bolesne rażenie i spinanie stałych części.

Trzecia, za obiema poprzedniemi idąca dzielność, iest stan napęczniały naczeń, który, gdy długo trwa, wznieca powoli obtwardniałe nabrzmienia, zmianę ropy, otok cuchnącéy, cienkiéy, żżeraiącéy materyi i t. d.

Te liczne skutki niezdaią się bydź zgodnemi z naturalnym stanem machiny naszéy

széy, Trafiaią się jednak okazye, że niektórych z tych, w pewnym względzie szkodliwych skutków, tak dobrze użyć można, iż przez to stać się mogą istotnie pożytecznemi.

Trzy gatunki przypadków, w których te skutki rozprzestrzeniaiących śrzodków bardzo dogodne bydź mogą, uważam, i przeto pożytki pęcznieiących fleytuchów dzielę na trzy klaſsy:

Pierwszéy klaſsy pożytki bywaią w takich przypadkach, gdzie rozprzestrzeniaiące sprzęty skutkuią z małym tylko, albo z cale żadnym uszczerbkiem

Drugiey zaś klaſsy w owych, gdzie pożytek wynikaiący z wyboru tych goienia śrzodków, połączone z użyciem onychże, niegodności przewyższa.

Nakoniec owe przypadki, w których te niedogodności rozprzestrzeniaiących śrzodków, nieodbycie są potrzebne, stanowią trzecią klaſsę pożytków.

WYDZIAŁ I.

o Przypadkach, w których rozprzestrzeniaiące śrzodki pożyteczne są z małym, albo z cale żadnym uszczerbkiem.

§. 149 Łatwo można poiąć. że pierwszy stopień użyteczności rozprzestrzeniaiących śrzodków cale lub prawie bez szkodliwych wypadków, wyprowadzony bydź może tylko z ich pierwszéy dzielności, to

iest:

iest: z ściśnienia lub rozszérzenia poiedynczego, albo połączonego z małym, i do powstania napęczniałego stanu naczyń i iego skutków, niedługo trwaiącym bodzcem.

Wziąwszy to za zasadę, nie będzie trudno znaleść takie choroby, w których to poiedyncze ściśnienie lub rozszérzenie staie się potrzebnym.

Chirurg nie czyni żadnéy nieco znacznéy rany, żeby go nie miała przymuszać udać się do śrzodka ściśnienia, które się otrzymuie przez sprzęty rozprzestrzeniaiące.

Gdy odeymuiemy nieco z substancyi iakiéy części ciała, albo wdzieramy sie do téy substancyi, wtedy przerzynamy mniéy lub więcéy znaczące naczynia, których otwarte usta częstokroc mogłyby sprawić śmiertelny krwotok, gdyby natychmiast użyte rozprzestrzeniaiące śrzodki tych otworów nie zamknęły, i w stałych częściach iakiego małego rażenia niewznieciły, które łącznie z naciskiem przytłumia krwi płynienie. Krótki czas nacisku i słaby stopień bodzca są przyczyną, że ten zapór, który był dostatecznie mocnym zatrzymać krwotok, w tém samém czasie dość iest przenikliwym, aby dozwolić wyparowania sokom, co iest tak bardzo pożyteczne do wyprożnienia krwią napęczniałéy części. Ten iest pierwszy stopień użyteczności rozprzestrzeniaiących śrzodków, który z żadnemi lub tylko z małemi połączony iest złemi wypadkami. Mówię tu: z żadnemi;

bo zwyczaynie powstaie małe nabrzmienie. Gdy przypadłości krwotoku tak są urządzone, że ranę mocno wypełnić, trzeba rozprzestrzeniaiącemi fleytuchami, wtedy także znacznieysze są gniecienia i zatkania soków.

Takowy nacisk, którego używaią dzisieysi Chirurgowie w ranach świeżych, słusznie przekłada się nad ściągaiące śródki, których dawnieysi w podobnych przypadkach używali. Wywieraią one swą moc właściwą w nadzwyczaynym stopniu na naczynia, zgęszczaią płynne soki, nie dozwalaią żadnego wypotnienia, żadnego upływu zbyt wezbranych wilgoci, co iest naygorszym wypadkiem w pewnych operacyach. Nacisk, który sprawuie sucha i surowa szarpiia, przynosi wszystkie korzyści, które są wbrew przeciwne owym nieprzyiemnym skutkom. Jest ona iak iaka mata: wsiąka wypotniałe wilgoci bez nadwerężenia przerzniętych części, i w tychże lekkie utrzymuie ciepło, Nie spodziewam się, żeby kto ten nacisk utrzymywać miał za bolesne wypchanie rany rozprzestrzeniaiącemi śrzodkami, o czym w poprzedzaiącym Rozdziale mówiłem.

Proste rozszérzenie lub oddalenie od siebie warg rany, które się otrzymuie przez śrzodki rozprzestrzeniaiące, iest właśnie do upływu ropy czasem tak iak ściśnienie onychże potrzebne. Jeżeli przeciw naturalne zarosnienie iakiego otworu przez rznięcie iest zniesione, naylepiey zabespiecza

szczę-

szczęśliwe ukończenie operacyi pęczniejący fleytuch, włożony do zrobioney incyzyi i kanału, do którego ona wpada.

Gdy ma bydź zrobiona operacya w kiszce zadniczey, gdzie część bocznych ścian tego kanału oderzniętą bydź musi, słabe zaognienie, które po takich operacyach zawsze następować zwykło, mogłoby brzeg oderzniętey części z zdrowym znowu spoić. Widziałem czasem, że zrośnienia takowe w fistułach zadniczych dla tego powstały, iż się w pierwszych dniach po operacyi żadnego fleytucha do zrobioney incyzyi nie włożyło. Przeto rozprzestrzeniaięce sprzęty są iedynym środkiem, przez który uchronić się możemy owego nieprzyiemnego wypadku: byleby tylko nie użyć iakiego z twardych czopków, których dawni Chirurgowie bardzo używali. W podobnych przypadkach, gdzie prostą tylko odległość od siebie warg rany staramy się utrzymać, używamy grubych lecz miękich czopków, które oddalenie się części uskuteczniaią bez gniecenia i rażenia. Te to są owe cierpiętne czyli nieczynne, w poprzednich Rozdziałach opisane pierwszey potrzeby sprzęty, których w tym przypadku używać roztropna sztuka nakazuie.

Jeżeli się mieysce, gdzie zrobiono incyzyą, znayduie na iakim kanale, z którego prawie ustawiczny wychodzi otok, więc mniey obawiać się trzeba zrośnienia. Gdyby zaś była przyczyna iaka obawy ześnic-

śnienia kanału, a należałoby iednak przeciwne urządzenie tegoż utrzymać, wtedy nie można tego zamiaru inaczéy dopiąć, tylko przez włożenie wydrążonego pęczniejącego czopka, lub zdatnéy rurki.

Jeżeliby zamkniętéy wewnątrz części materyi, którey bawienie się w tym mieyscu pociągałoby za sobą szkodę, sztuczny upływ ułatwiony bydź musiał, więc takowy otrzymuie się przez incyzyą. Atoli natura i zwyż wymienione przypadłości wkrótce ten otwór zamykać znowu zwykły; ieżeli więc zrobiona rana nie ma znacznego przemiernika; rozprzestrzeniaiące śrzodki, lub sama materya muszą wargi rany oddalone od siebie do poty utrzymywać, poki owe po operacyi następuiące przypadłości, to iest: zaognienie i t. d. znaydować się będą. O tym przedmiocie zechcę w nastepuiącym wydziale nieco obszerniéy mówić.

WYDZIAŁ II.

o Przypadkach, w których użyteczność, z wyboru rozprzestrzeniaiących śrzodków wypływaiąca przewyższa niedogodności z ich użyciem połączone.

§ 150 Ponieważ rozprzestrzeniaiące śrzodki, iak się w poprzedniim wydziale okazało, wtedy tylko bez żadney niedogodności są skuteczne, gdy używanie onych nie iest przedłużone, przeto wypada, że używane

przez

przez długi czas, choćby się z niemi iak nayprzezorniey obchodziło, zawsze niepomyślne wypadki sprawić muszą.

Obięte więc w tym tu wydziale choroby są takie, do których uleczenia ciągłe przez dłuższy lub krótszy czas używanie rozprzestrzeniaiących śrzodków iest potrzebne, i w których ten sposob, lubo połączony z nieprzyiemnemi wypadkami, iest iednak nayłagodnieyszy i naybespiecznieyszy, iakiego do ich uleczenia użyć można.

Zaczym używaią się rozprzestrzeniaiące śrzodki albo dla zrobienia dostatecznie wielkich otworów, albo dla utrzymania tychże w przyzwoitéy obszerności. Pryncypalnym rozprzestrzenienia śrzodkiem niezaprzecznie iest ostrze żelaza, którego pierwszeństwo przed wszystkiemi innemi śrzodkami iest wiadome. Jeżeli w pewnych szczególnych okolicznościach użyć go nie można, bierzemy się więc do lekarstw kaustycznych czyli zżéraiących. Lecz w iakim fistułowym wrzodzie, otoczonym zewsząd częściami, które oszczędzone bydź muszą, iako to: naczynia wielkie, nerwy, ścięgna, wiązania i t. d. rozprzestrzeniaiące śrzodki są iedynym sposobem do zrobienia większego otworu bez nadwerężenia części, których obnażenie grozi naywiększym niebespieczeństwem, i do uleczenia chorob, ktore, będąc leczone innym sposobem, mogłyby się stać śmiertelnemi.

Ta nieuchronna potrzeba rozprzestrzeniaiących śrzodków do powiększenia otworu

ru wrzodów, ma mieysce tylko w szczególnych, dopiero przywiedzionych przypadkach. Z tym wszystkim powszechniey ieszcze potrzebne iest używanie tych śrzodków, gdy dłużey utrzymywać należy wolny otwor. — Albowiem mimo to, że niezawsze podobne iest użycie noża i kaustycznego śrzodka, iak się okazało; byłoby nawet okrucieństwem mieć nieustannie w ręku takowe śrzodki dla utrzymania w pewnym stanie iakiego otworu: Istotnym sposobem, zabespieczaiącym potrzebny otwór od zarośnienia, iest używanie rozprzestrzeniaiących śrzodków — Pospolicie obiera sobie Chirurg mieyscowe śrzodki, które nie bardzo popieraią wzrastania młodego ciała, i on tak zewnętrznie iak wewnętrznie niczego niezaniedbuie, co zniewolić może naturę, aby w tym działaniu postępowała zwolna, Lecz cożby on tu mógł uskutecznić bez rozprzestrzeniaiących śrzodków?

Rozszérza się otwór, albo rozszérzony utrzymuie w podwóynym powszechnym względzie: Naprzód, aby się doczekać odłupowania kości (exfoliatio), albo obcego iakiego ciała, którego wyciągnienie, lub dobrowolne wyyście odłożone bydź musi; powtóre, aby w pewnych przypadkach, utrzymać wolny upływ materyi, i módz wprowadzić potrzebne do goienia lekarstwa. W tych dwóch punktach chcę wszystko zawrzeć, co się o tym rozległym przedmiocie mówić może.

o Używaniu rozprzestrzeniaiących środków końcem uprzątnienia obcego ciała.

§. 151. Postępowanie w pruchnieniu kości trudno może bydź skuteczne bez użycia rozprzestrzeniaiących śrzodków; gruntuie się ono na wielkiéy nie równości między tym czasem, którego natura potrzebuie w działaniu koło twardych części; i między owym, w którym ona nagradza znowu miekie części.— Ta nie równość zniewala Chirurg wstrzymać leczenie miękich części przez rozprzestrzeniaiące śrzodki.

Gdy obce ciało w miękich częściach tkwi, i natura ciała lub części, w których się ono znayduie, w tym momencie wyciągnienia go wzbrania, wtedy potrzeba wymaga, aby droga, prowadząca do obcego ciała, powoli rozszérzona była, lub aby mu utrzymane było wolne wyniście, któreby znaczéy, przez nabrzmienie zranioney części, i zrośnienie się warg rany, tamże od zaognienia powstać mogące, zamknięte zostało. W takim przypadku prócz użycia rozprzestrzeniaiących śrzodków nic więcéy niepozostaie.

Rozróżnić jednak trzeba przypadki, w których wypada przekładać ieden nad drugi gatunek rozprzestrzeniaiących śrzodków, gdzie ich potrzeba iest oczywista; albo gdzie użycie ich nie sprawuie żadnego niebespieczeństwa, bardziéy przynosi korzyść.

Po-

Powszechne prawidła względnie do używania rozprzestrzeniaiących śrzodków.

§. 152. Gdy obce ciało, tkwi w iakiey, lub pod iaką mięką częścią, która posiada mierny stopień czułości, i cale nic, lub w małey tylko ilości wilgocią paruie, wtedy Chirurg użyć może każdego rozprzestrzeniaiącego śrzodka, który bydź sądzi stosownym do osiągnienia zamiaru swego. Lecz, ieżeli toż ciało leży w części bardzo czułey, gdzie każde uczynione rażenie byłoby niebespieczne, więc nie można bydź dość przezornym w wyborze rozprzestrzeniaiącego śrzodka, który by naymniey był w stanie nadwerężyć boczne ściany rany, których dotyka. A gdyby wszelka przezorność niebyła mocną oddalić zaegnienie od tey części, które odeyściem od zmysłów, gangreną, i tym podobnemi wypadkami grozi; wtedy cale się zrzec trzeba użycia rozprzestrzeniaiących śrzodków, i przestać tylko na sprycowaniu, ieżeli ono mieysce mieć może; lubo sprycowanie mało obiecuie skutku, przecie wypada go przekładać nad rozprzestrzeniaiące śrzodki, których używanie w tym przypadku mogłoby bydź połączone z nagłą śmiercią.

O Używaniu rozprzestrzeniaiących srzodków, dla ułatwienia wychodu płynącey materyi, i wprowadzenia potrzebnych do goienia lekarstw.

§. 153. Materya maiąca bydź wyprowadzoną, albo ma iaki spadek, albo żadnego nie ma; upływ onéyże, albo iest ciągły, albo przerywany, mniéy znaczny, lub obfity.

Otwór potrzebny iest, albo dla otoku, albo dla wniścia i wyyścia wprowadzonych lekarstw w iednym czasie. Te są istotne okoliczności dla oznaczenia wyboru czyli użycia rozprzestrzeniaiących śrzodków. Chcę ie powoli roztrząsnąć iak następuie.

1) Jeżeli materya iest takim płynem, który przez spadek rany nieustannie ku otworowi się ściąga, więc rozprzestrzeniaiące śrzodki zbyteczne są dla popierania upływu. Sam przez się płyn iest zdólny utrzymać otwartą, raz utorowaną drogę. Ta iego własność daleko łagodnieysza iest niż iakiego rozprzestrzeniaiącego, choć nayiepszego wyboru śrzodka Sprycowanie lepiey ieszcze ułatwia upływ, oraz poprawia wnętrzne urządzenie rany.

2) Jeżeli niedostatek spadku, albo przerwa upływu, albo natura części wzbudza obawę, że otok płynu nie iest mocen zapobiedź zatkaniu się otworu, np. w piersiowym ropieniu, więc użyć można pęcznieiącego czopka, z miękiey szarpi sporządzonego, który do nieczynnych rozprze-

strze-

strzeniaiących śrzodków należy, i w tém samém czasie otwartą trzymać ranę dla wyprowadzenia z niéy płynu. Ponieważ bowiem zamiarem naszym iest, usposobić materyą do przyzwoitego płynienia, więc otwór rany nie powinien bydź mocno wypchany rozprzestrzeniaiącym sprzętem.

3) Choćby rzeczone sprzęty nayłagodnieysze były, niepowinny iednak bydź używane wszędzie. Przypadek, gdzie ich używać zaleciłem, tycze się tylko upływu wilgoci rozlanéy do iakiey wydrążałości, np. w ropieniu piersi. Jeżeli się w iakiey ranie, choćby się ona do pewnéy wydrążałości wdzierała, żadnéy innéy materyi, prócz téy, która się wydobyć może z nawerężonych części w czasie operacyi, np. w kile pachwinowéy, więc wtedy potrzebne są rozprzestrzeniaiące śrzodki do poty, poki ropienie nie ustanie. Albowiem wtedy nie trzeba się iuż obawiać zrośnienia warg rany, przez które mogłaby się przybyta do téyże materya zapędzić ku wnętrznym częściom.— Gdy się pokaże gorączka, suchość, zaognienie, przez co przytłumia się wypotnienie wilgoci do ropienia potrzebnéy, wtedy to urządzenie, które z urządzeniem rany po operacyi zupełnie się zgadza, każe nam się obawiać, iż symptomatyczne zrośnienie iakiéy części warg rany nastąpi, i serwatczysta, z wnętrznych bocznych ścian rany, paruiąca materya zwrócona będzie, albo pozostanie się w ścian tychże przestworach. Przeto, iak prędko postrze-

że

że się ten stan rany, trzeba włożyć do otwartości palec, mieysca zrośnione znowu rozwieść, i do poty wkładać pęcznieiący czopek z szarpii, poki nie powróci ropienie, które to postępowanie od sławnych w sztuce mężów zachowane bydź zwykło.

4) Jeżeli wystąpione materye żadnego odchodu nie maią, i tenże, ani przez przeciw otworzenie (contra apertura), ani przez położenie części otrzymany bydź nie może, więc żaden inny niepozostaie śrzodek do osiągnienia owego zamiaru, iak tylko użycie tęgiego lub wydrążonego rozprzestrzenieiącego czopka, który się wkłada do otworu rany dla robienia sprycowań, albo dla wprowadzenia gąbki lub innego ciała, którеby w siebie brać mogło takowe wilgoci.

5) Gdy materya wprawdzie nietylko iest płynna, lecz i przyzwoity ma spadek, wielka iednak ilość płynności wkrótkim czasie wypróżnioną bydź musi, iako to w niektórych ropieniach piesi. lub innych znacznych wylewach wilgoci, w iaką wydrążałość ludzkiego ciała; albo gdy ieszcze stałe iakie ciała uprzątnąć wypada, iako to piasek i małe kamyczki po rznięciu kamienia; wtedy potrzeba wymaga utrzymywać wargi rany w nieiakiey większey od siebie odległości, niż w poprzednich przypadkach, przeto w takim zdarzeniu, zwykły się używać wydrążone rozprzestrzeniaiące czopki lub rurki. Takich jednak sprzętów wtedy tylko używać należy, gdy są rzeczywiście

po-

potrzebne; użycie ich niepowinno bydź przedłużone, lecz iak prędko tylko można, na bok odłożone. Albowiem choćby się wszelkiéy użyło przezorności, iżby tarcie rurki znośnieysze było, przecie sprawuie ona zawsze rażenie, które wzniecić może złe przypadłości, zwłaszcza gdy się pomnaża przez nieustanne poruszenie cześci, w któréy znayduie się rurka, iak się trafia w incyzyi piersi albo po rznięciu kamienia u dzieci, w których to przypadkach życzyłbym wydrążonych rozprzestrzeniaiących śrzodków bardzo mało używać, albo cale zaniechać, w ropieniu zaś piersi, radziłbym ich użyć tylko w samym czasie opatrowania.

6) W wrzodzie wydrążałym, którego rozszérzyć nie ośmielamy się ani przez incyzyą, ani przez kaustyczne czyli zżeraiące śrzodki, zagoienie onegoż, bez żadnéy bciaźni przytłumienia wprowadzonego w nałóg i do zdrowia potrzebnego otoku, tentować możemy, trzeba ten otwór utrzymać wolny, nietylko w tym zamiarze, aby materyi zostawić iaki upływ, lecz oraz aby uważać można grunt czyli dno rany, i do goienia potrzebnych dobierać lekarstw, co tylko przez rozprzestrzeniaiące śrzodki uskutecznione bydź może, wtedy użyte burdonety, w względzie na przeszkodzenie otokowi materyi, połączone są z mnieyszemi niedogodnościami, niż czopki.

7) Bywaią osobliwe przypadki wydrążałych albo norowatych wrzodów, do których

rych naylepiéy służą rurki gąbką woskowaną powleczone. Podług szérzącego się otworu wkłada się nieco większa rurka, grubiéy powleczona gąbką, która ze wszech miar uskutecznia rozprzestrzenienie, a rurka w śrzodku téyże znayduiąca się wolny odchód dozwala sprycowaniu i nieczystościom.

WYDZIAŁ III.

o Przypadkach, w których same nawet nieprzyiemne skutki rozprzestrzeniaiących śrzodków staią się potrzebnemi.

§. 154. Wszystko w porównaniu tylko iest dobre lub złe. Skutki rozprzestrzeniaiących srzodków połączone są z wielkiemi niedogodnościami w zdrowym i doskonałym stanie ekonomii zwierzęcéy: są iednak choroby urządzenia takiego; że w nich używanie tychże śrzodków nieznośnym nie iest.— Tu należy stan pewnych osob, których zepsutą konstytucya ciała, toż usposabia do niewyczerpanego źrodłą rozmaitego gatunku chorób.

Lecz doświadczenie uczy, że ta powszechna wada, przez iakie mieyscowe złe np. Fistułę, sztuczny wrzód, zawłokę, mnieyszą się staie, gdy takowe sztucznie zrobione wrzodowatości utrzymuią się otwarte. W tym przypadku zdaie się bydź powszechne zepsucie przez osobliwy wrzód tak zmnieyszone, że iaka osoba cieszy się

po-

pomiernym zdrowiem. Tu sprawuią niegodności rozprzestrzeniaiących środków, szczęśliwe, i do utrzymania zdrowia, a nawet samego życia potrzebne skutki.

W tym tu Rozdziale zamiarem moim tylko było podać powszechne prawidła, których używanie we wszystkich zdarzaiących się przypadkach iest łatwe. Przytoczone tu przykłady osądziłem za dostateczne, abym toż używanie okazał, nie maiąc potrzeby czynić obszerne opowiadanie rzeczywistych czynów, i szczególnych przypadków.

§ 155. Lubo pierwszéy potrzeby sprzęty, o których się dotąd obszernie mówiło, głównym są sztuki goienia przedmiotem, tak, że one za naypotrzebnieysze środki w przypadkach przerwanéy całości ciała koniecznie uważane bydź powinny; są iednak ieszcze inne Chirurgiczne sprzęty, na których wspieraią się skutki tych pierwszych, i bez których dzielność onychże byłaby ograniczona. Są to sprzęty tak zwane Mechaniczne, które w pierwszéy potrzebie służą do pomocy wszelkim wyż opisanym leczenia środkom, o czym w następuiących Rozdziałach.

R Z E D II.

o Sprzętach pospolitych Mechanicznych pierwszéy potrzeby w powszechności.

§. 156. Przez sprzęty Mechaniczne

po

pospolite w Chirurgii używane, (*Suppellectilia Mechanica Chirurgica*) rozumieią się takie fizyczne ciała, które w użyciu swym niepotrzebuią szczególnego przemysłu i osobliwych prawideł sztuki, lecz albo z przyrodzoney własności zdatne, albo z mocy mechaniczney sztuki usposobione będąc, dopomagaią innym w Chirurgii używanym sprzętom, i zamierzony cel Chirurga uzupełniaią. A tak iedne przykładaią się do dzielności onychże iak współdziałaiące śrzodki; drugie zastępuią czasem mieysce sprzętów narzędu opatrzenia; inne służą za materyał do sporządzania pierwszey lub drugiey potrzeby śrzodków; inne nakoniec nadaią drugim sprzętom trwałości, zachowuiąc ie od zepsucia, przez co staią się one zdatnieyszemi.

Do uskutecznienia tego wszystkiego, lubo sztuka Chirurgiczna wiele potrzebuie takowych ciał i materyałów, naypospoliciey iednak używać zwykła z naturalnych produktów: Gąbki, hubki, bawełny, jedwabiu, rezyny elastyczney, korka, łubu, drzewa i t. p. Z tworów zaś sztuki mechaniczney: Papieru, flaneli, ceraty, błon złotniczych płótna, bawełnicy, jedwabnicy, przędzy, skóry, rzemienia, drutu, blachy i t. p. O wymienionych tu materyałach mówić się będzie w szczególności.

ROZ

ROZDZIAŁ I.

o Gąbce pospolitéy.

§. 157. Materya naturalna, dziurkowata, sprężysta, pospolicie do umywania używana, nazywa się *gąbką*. Tab. I. Fig. 7. (*spongia Marina. Eponge marine. Meer-Schwam*). W sztuce Chirurgiczney ma *gąbka* nie małe znaczenie, nim iednak bierze się do użycia, wprzód oczyszczoną bydź musi z znayduiącego się w niéy piasku i kamyczków, i powinna mieć dostateczną miękość, na ten koniec trzeba ią dobrze wygotować, i z wygotowanéy miększe kawałki do użycia obrać. Użytek takowéy gąbki, iest bardzo rozciągły w Chirurgiczny sztuce, służy ona:

1) Jak śrzodek do czyszczenia ran, wrzodów i tychże obiętości z krwi i innych nieczystości, a tak używana bywa we wszystkich operacyach do obcierania, aby Chirug widział, gdzie rznięcie robi, wprzód iednak powinna bydź zmaczana w letniéy wodzie i znowu wygnieciona.

2) Służy za tampon, końcem wstrzymania nowego wypadnienia macicy i pachwy onéyże. Bierze sie kawałek tak długi i gruby iak zamiar użycia wymaga. Dla lepszéy iéy dzielności, skrapia się kilka razy wzmacniaiącemi i ściągaiącemi lekarstwami.

3) W krwotokach nosa, pachwy macicznéy i t. d. przykłada się odwilżona o-

ctem lub rozpuszczonym w wodzie hałunem.

4) Dla zmnieyszenia otoków wilgoci w poniewolnym oddawaniu stolca i moczu, tudzież w sztucznym zrobieniu takowego odchodu (anus artificialis), w fistułach odbytowych i moczowych.

5) Dla zatrzymania umyślnie zrobionych krwotoków, np. w przystawianiu piiawek, i do poparcia zatrzymanych upływów, i tak używa się gąbki zmaczaney w letniey wodzie w zatrzymaniu pokarmu, pocieraiąc nią często brodawki piersi, i onąż ogrzewaiąc.

6) W zranionych płucach, dla ułatwienia trudnego oddechu, trzyma się gąbka odwilżona. Octem przed ustami Chorego.

7) U nowo narodzonych dzieci, które się wychowuią bez piersi, kładzie się podłużny kawałek gąbki do szyi szklannego naczynia napełnionego mlékiem, aby dziecię ssało.

8) W chorobach oczów zalecaią niektórzy dla ochronienia ich od światła, powietrza i kurzu, położyć na nie wydrążoną gąbkę.

9) *P. Zeller* do zatrzymania krwotoku lepszego nie znayduie śrzodka, iak użycie gąbki zmaczaney w zimney wodzie. Kładzie on do krwawiącey się rany ieden lub więcey kawałków takowey gąbki zmaczaney i wygnieciony, i to powtarza co dwie minuty odmieniaiąc gąbkę tak długo, poki krwotok nie ustanie, potém przykłada

na

na ranę podług iéy wielkości kawałek płotna zmaczanego w zimnéy wodzie, na tymże kładzie znowu ieden, dwa lub więcéy kawałków gąbki podobnież w wodzie zmaczanych i dobrze wygniecionych, tak, aby cała rana pokryta była; nakoniec dla umocowania ich, kładzie w czworo złożoną kompressę, którą wraz miernie obwięzuie zdatną opaską.

10) *P. Gallandat* utwierdzony pomyślnym doświadczeniem, zaleca gąbkę za kraniec maciczny, w opadnieniu macicy i pachwy onéyże. Bierze się miękiey gąbki stosowny kawałek, i temuż według pachwy, do którey włożony bydź ma, daie się kształt potrzebny, iak się poniżey mówić będzie o krańcach. Sporządzaiąc takową gąbkę, przeszywa się taż, złożoną we dwoie woskowaną iedwabną nicią, na końcu wiszącym robi się węzeł. Ta nić powinna bydź tak długa, aby zewnątrz pachwy wystyrczała, iżby włożoną gąbkę łatwo wyciągnąć można. Tak sporządzonéy gąbki, trzeba mieć w pogotowiu ilość różnego kształtu i wielkości, aby według potrzeby można zrobić wybór, kształt kręglasty czyli walcowaty iest naystosownieyszy do tego zamiaru

Włożywszy przyzwoicie podług prawideł sztuki w swe mieysce opadnioną macicę, wkłada się gąbka maiąca kształt przyzwoity i tak sporządzona, aby iedwabna nić zewnątrz wisiała. Gdy sie taka gąbka wprzód zmacza w płynie iakim wściągaiącym

cym i wzmacniaiącym, wtedy otrzymuie się środek, przywracaiący przez ciągłe używanie utraconą sprężystość i moc części macicę otaczaiących, i uskutecznia się zupełne uleczenie opadnienia. Taki postępowania sposób ma dwoiaki pożytek, naprzód, przez sprężystość i rozciąganie się gąbki utrzymuie się macica w swym naturalnym położeniu, i zapobiega się opadnieniu macicy, lub pachwy. Powtóre: do mieysca uszkodzonego lub osłabionego potrzebne lekarstwa nietylko wprowadzone, już i także utrzymane bydź mogą, co iest taką korzyścią, któréy ani od maścznych kraańców, ani sprycowania spodziewać się nie można, ponieważ wprowadzony płyń wkrótce zwowu wychodzi. Ten, którego *P. Gallandat* używa do odwilżenia gąbki, składa się z kamforowego Spiritusu i dekokcyi chiny w równych częściach zmieszanych. W niektórych przypadkach używał on infuzyi z chiny, z skorek granatu i róży, dodawszy ieszcze nieco hałunu lub wody wapiennéy, *P. Leake* radzi do tego zamiaru zmaczać gąbkę w wodnéy solucyi hałunu.

Iż wściągaiące lekarstwa w czasie miesięcznych upływów mieysca mieć nie mogą, iest wiadomą rzeczą. Wyimowanie i wkładanie gąbki musi się odbywać przynaymniey raz codzień, inaczéy, gdy ona dłużéy w pachwie maciczney zostaie, nabiera smrodliwego zapachu częścią od ciepła, częścią od moczu, którym nasiąka. Prócz tego uleczenie bardzo się spaźnia

przez

przez używanie gąbki dla tego, że mało iest kobiet, któreby tak często, iak trzeba, wkładać ią dozwalały, albo do tego potrzebną zręczność miały. Nakoniec u kobiet ubogich, które dogodnéy sposobności nie maią lub ciężką prace odbywać muszą, użycie gąbki nie iest czasem dostateczne dopiąć pożądanago celu, zwłaszcza gdy opadnienie macicy iest wielkie, i długi czas już trwa, wtedy więc wymaga potrzeba innego użyć środka, to iest maciczuego krańca.

11) Zwykła się także skutecznie używać gąbka w pruchnieniu kości, gdzie ona służy za wéhikuł do wprowadzenia przyzwoitych na wrzód kostny lekarstw

12) Jak środek wsiąkaiący rope w wrzodach, wrzedzienicach i t. d. Wiadomo iest z nauki o ropieniu, że, gdy rana lub wrzód zbytnie ropieie, i ropy upływ zatrzymuie się, więc ta ropiasta materya wsiąka w ciało i w krew przechodzi, zkąd powstaie febra hektyczna z swemi przypadłościami, to iest: Opadnieniem sił, kaszlem, potém nocnym, biegunką, schnięciem ciała i t. d. Które tuż nad grobem stawiaią, nawet i o śmierć przyprawiaią chorego. Chcąc temu zapobiedz, kładzie się na szarpią gąbka. Ta wciąga wsię cienką część ropy, reszta onéyże, która iest zagruba, żeby w ciało wsiąkać mogła, pozostaie w ranie, i służy iéy za naturalny balsam.

Doświadczenie nauczyło, że wszystkie przypadłości, które pochodzić zwykły od

wsią-

wsiąknionéy ropy, cale zniknęły, gdy na ranę przyłożono gąbkę, i przeciwnie znowu się pokazały, gdy iéy przyłożyć zaniedbano. Przez takie opatrowanie, narastaiące ciało, utrzymuie się nieiako wilgotne, i zapobiega się zwątleniu oraz narastaniu dzikiego mięsa, co się zawsze pomnaza, gdy się młode ciało w ropie nieustannie prawie kąpie. Z téy to przyczyny gąbka iest tak wielce użyteczną w odeymowaniu piersi i udą, w letniéy porze czasu, w wrzodach gnilnych, nieczystych i gangrenowatych. Sposób przykładania gąbki w takich przypadkach iest następuiący:

Naprzód kładzie się do rany lub wrzodu szarpiia według zwyczaiu, na téyże zaś gąbka, w cienkie i płaskie skibki pokraiana, aby leżała w pełni, i nie równego nacisku w ranie nie sprawiała, i przytwierdza się na szarpii przyzwoitą opaską, W mocnym ropieniu kładzie się kilka takich warstw, iedna na drugiéy, które lepiéy przylegaią niż ieden większy kawałek gąbki. Liczba onychże stosuie się do wielkości i szérokości rany lub wrzodu, obfitość zaś skupiaiącéy się w gąbce smrodliwéy materyi oznacza, iak długo używaną bydź powinna. Nim się iednak przyłoży gąbka, trzeba ią wprzód odwilżyć, i potém wygniataiąc w szmacie, wysuszyć. Wszakże dla wsiąknienia cienkiéy ropy zwykło się częstokroć takowych skibek gąbki w pospolitym używać opatrowaniu, dla utrzymania w czystości sprzętów, zwłaszcza gdy iest niedostatek onychże.

13 Prócz wyż wymienionych skutków, które gąbka sprawiać zwykła, przynosi ieszcze ten użytek w sztuce, że z niey, gdy się zaprawi roztopionym woskiem, sporządzić można różne do ran służące sprzęty, mianowicie pęcznieiące czopki, o których się iuż wyżey mówiło. Albo okręca się mocno odwilżona gąbka nicią, i zostawia się tak, poki niewyschnie, przez co obiętość iey o wiele się zmnieysza.— Albo dobrze wysuszona i wzdłuż na cienkie paski pokraiana, lub cały kawałek gąbki macza się w rozpuszczonym żółtym wosku, i znowu wygniata za pomocą prasy.— Albo macza się kilka razy w rozpuszczonym płastrze *diachylon simplex* zwanym, poki nim dobrze nie nasiąknie, potém wygniata się między dwiema ogrzanemi żelaznemi blatami z tłustości, i zostawuie się dopoty w prasie, poki nie ostygnie. Z takowéy gąbki sporządzaią się różnego kształtu według wymagaiącey potrzeby pęcznieiące czopki i inne sprzęty. Tab. I. Fig. 8.

§. 158. To, co się dotąd o pożytkach tego naturalnego mechanicznego sprzętu, iako do pierwszey i drugiey potrzeby naprzątu opatrzenia pomocniczego srzodka powiedziało, ściąga się w ogólności do czyszczenia ran, wrzodów i tym podobnych uszkodzeń ciała z różnych nieczystości, znayduiących się w nich i goieniu przeszkaiących, która to okoliczność daie mi okazyą do dalszego w téy ważney materyi mówienia.

§. 159. Powszechnie iest wiadomo, że wszelkie rany, wrzody, wrzedzienice i iakiekolwiak bądź uszkodzenia ciała sama natura leczy własną dzielnością i mocą; wszystko goi, i wszystko, co tylko należy do całości i zdrowia machiny zwierzęcéy, podług pewnych i statecznych swych ustaw, pewnym porządkiem i w zamierzonym sobie przeciągu czasu, doskonale uskuteczniać zwykła, byleby iey działaniu żadna trefunkowa przyczyna nieprzeszkadzała. Chirurg, maiący przed sobą opratrzenie rany lub innego uszkodzenia ciała, nic więcey w takowym stanie rzeczy do czynienia nie ma, iak tylko starać się, aby dobrze poznał usiłowania natury, i według nich postępował zgodnie to iest: względnie na iey czasowy obrot, iak się kieruie; na porządek, w iakim podług swych ustanowionych praw postępuie; na siły onéyże, któremi stosownie do potrzeby ekonomii zwierzęcéy działa. W zbawiennym tym działaniu dobroczynnéy natury niegodzi się Chirurgowi naruszać spokoyności onéyże, lecz przez pieszczone pielęgnowanie rany, wspólnie z nią pracować. Wszakże iaśnie się widzieć daie we wszystkich żyiących istotach, które iakiemu uszkodzeniu podpadły, z iaką pieczołowitością natura koło ocalenia onychże chodzi, niepotrzebuiąc żadnéy pomocy sztuki; zranione zwierzęta, nawet uszkodzone rośliny, przecie samey tylko natury zostawione, doznaią iey skutków, i do zupełnego zdrowia przychodzą, z własne

snego instynktu prowadząc umiarkowane życie w tymże czasie, gdy ona dobroczynnie trudzi się zabespieczeniem ich iestestwa.

Niema żadnéy rany, wrzodu i tym podobnego uszkodzenia ciała, gdzieby nieznaydowała się iaka przyczyna, przeszkadzaiąca dzielnemu natury postępowaniu, i spaźniaiąca goienie; co gdy ona sama przez się oddalić nie iest mocną, wtedy nieuchronnie trzeba sztuki, która uprzątaiąc zawady, staie się istotnie, i wielce pomocną działaiącéy naturze w goieniu uszkodzeń ciała Przeszkodami, mimo nieumiarkowane życie chorego, które sprzeciwia się zawsze dobremu zamiarowi tak natury iak sztuki, są pospolicie wszystkie ciała, niemaiące względem swey różnéy własności żadnego powinowactwa z naturą zwierzęcege ciała, przeto słusznie nazywaią się w sztuce ciałami obcemi, czyli nieczystościami rany, które ią rażą i roziątrzaią, a gdy się coraz bardziey zagnieźdżaią, i w swych szkodliwych skutkach wzmagaią, wzniecaią nowe przypadłości: zaognienia, rozdęcia, boleści i t d. Które to nieporządki szerzą się po całéy budowie zwierzęcego ciała, przez co miesza się spokoyność porządnego, działania natury, gdy się ustawicznie czyni opór mocy i dzielności onéyże; nakoniec bezskuteczne iest goienie rany, i zbawienne usiłowania natury staią się daremnemi.

Takowe obce ciała nastręczaią się zawsze

wsze w praktyczney Chirurgii, mianowicie w ranach zaniedbanych, zastarzałych, złym obeyściem się pogorszonych, przeistoczonych w głębokie wrzody, w wydrążałe wrzodzienice, norowate fistuły i tym podobne uszkodzenia, które nie zkąd indąd, iak tylko z nieczystości w ranie skupionych, lub od obcych i roznorodnych ciał, tamże znayduiących się powstały. Też same albo mnogością swoią ciężąc, albo nabytą ostrością rażąc, drażnią ranę, w którey się usadowiły, i wzniecaią różne nieporządki w ekonomii zwierzęcego ciała, które naturze do prędszego, i w przyzwoitym czasie mogącego nastąpić zagoienia nieustannie przeszkadzaią. W takich więc przypadkach, gdzie natura w mierze swego usiłowania doznaie przeszkody, pomoc Chirurga iest nader potrzebna, który oczyszczaiąc takowe pogorszone rany z nieczystości i obcych ciał, daie sposobność naturze do popierania swych rozpoczętych czynności i uskutecznienia zbawiennego zamiaru goienia.

§. 160. Takowe obce ciała, o których tu mowa, i które Chirurg wyprzątnąć powinien, iako zawady przeszkadzaiące dziełu natury w goieniu uszkodzeń ciała, dwoiakiego są rodzaiu z dwoiakiey pochodząc przyczyny, to iest: *wewnętrzney* lub *zewnętrzney*. Pierwszego rodzaiu są wszelkie nieczystości, które się pospolicie rodzą wewnątrz sameyże rany, i takowe podług różney swey własności albo są łagodne albo ostre.

1)

1) Zbyteczna ilość ropy, choćby ta nayłagodnieyszą była, zawsze uważana bydź ma za szkodliwą przywarę rany. Albowiem taka pełność, która pochodzi od wielości czczéy z balsamiczną zmieszanéy ropy, zapycha wydrążałość rany, a przez to nietylko cięży i naciska iey ściany i wargi, lecz oraz niedozwala onym zbliżyć się do siebie, i ztąd dzieie się przeszkoda w goieniu naturze. Nadto, gdy ta zbyteczna ropa dłużéy pozostaie w ranie, innéy nabiera własności, niż maią w powszechnéy massie krwi krążące soki, z których ona powstała. Dla tych więc okoliczności pełność ropy zawsze iest obcym ciałem w ranie, które nietylko dzielność natury lecz i pomoc sztuki trudzi tak dalece, że, poki zbyteczna ilość onéyże zmnieyszoną i umiarkowaną nie będzie, zagoienie rany stać się niemoże.

2) Znaczna ropy ostrość, która pochodzi albo z przyrodzonego krwi zepsucia, iako to: w wrzodach szkorbutycznych, zołzowatych, rachitycznych, rumatycznych, kołtonowych, gnilnych i t. d. albo z nabytego iakiego jadu, np. w wrzodach wenerycznych, swierzbowatych, trędowatych, parchowatych, lisaiowych, otrupiałych i t. p. nietylko iest obcym, lecz i nader szkodliwym ranie ciałem. Takie bowiem czy przyrodzone, czy nabyte ostrości sprawuią zaognienie, złe ropienie, i różne przypadłości, którym podpadaią złego gatunku wrzody, iako to: obtwardniałość, ostrupiałość, nieczułość lub nieznośną bolesność. Dla

tych,

tych, nieustannie w goieniu naturze przeszkadzaiących, znaczney ostrości skutków, żadna rana, w którey się ona znayduie, zagoioną bydź niemoże, poki ropa poprawioną, i z ostrey materyi oczyszczoną nie będzie.

§ 161. Takowe z wewnętrzney przyczyny pochodzące, i goieniu przeszkadzaiące wady, stara się usilnie sztuka uprzątnąc, lecz ma ona, prócz tych, inne ieszcze obce ciała, które z zewnątrz do rany przybywaią, do oddalenia, lub wyprowadzenia, i te bywaią następuiące:

1) Ropa w iakieykolwiek ilości, i iakiegokolwiek bądź gatunku, gdy się z nią przybyłe powietrze zmiesza w ranie, podpada pewnemu gatunkowi fermentacyi, która ią tak odmienia, że wkrótkim czasie nabiera własności przeciwney zamiarowi goienia, przeto powietrze pospolicie uważa się iak obce i szkodliwe ranom, ciało, nietylko dla swych właściwych zmian: zimna, ciepła, wilgoci, sucha, lecz i dla swego, z różnorodnych cząstek składaiącego się utworu, co wszystko przeszkadza działaniu natury w goieniu rany. Dla tego przezorna sztuka, zapobiegaiąc szkodliwym skutkom powietrza, zwykła pospolicie rany pokrywać plastrami i kompressami otulać i t. p.

2) W uszkodzeniach od zewnętrzney gwałtowności pospolitych, znaydować się zwykły utkwione różne obce ciała, iako to: w ranach postrzałowych szczątki naboiu; w ciętych i pchniętych ułomki żelaza; w

ra-

ranach stłuczonych i zgruchotanych części ciała drzazgi kości; nakoniec w ranach od ukąszenia wściekłego zwierza lub iadowitych insektów pochodzących, iadowitości.— Wszystkie w wymienionych uszkodzeniach znayduiące się materye, są przybyszowemi obcemi ciałami, które dzielności natury w goieniu przeszkadzaią, przeto dla wyprowadzenia onych z rany, pomoc sztuki iest nieuchronnie potrzebna.

§. 162. Ponieważ więc cała sztuka goienia ran pryncypalnie zasadza się na tym, aby wszystkie zawady, które wolny bieg działaiącey natury wstrzymować zwykły, uprzątnione były, przeto Chirurgia w tym zamiarze różnych używa śrzodków. A że wyprowadzenie wszelkich obcych ciał z rany iest istotnie potrzebne, więc ona stara się to uskutecznić zwyczayną drogą ropienia, któremu dopomaga rozprzestrzeniaiącemi ranę fleytuchami i tym podobnemi wyż opisanemi sprzętami. Dobry Chirurg, idąc za trybem zwierzęcey ekonomii, która usiłuie pozbydź się tego, co do składu zdrowego ciała nie należy, w czasie ropienia, czy ono zbyteczną pełnością zapchane czy rażącą ostrością napoione, czy obcym iakim ciałem obciążone będzie, nic więcey nie czyni, tylko używa pomocnych śrzodków, aby rana dobrze wyczyszczoną została.

§. 163. Od dawnych czasów aż dotąd zwykło się w tey mierze różnych używać sposobów, iako to: Moczenia w zranionych

po-

powierzchnich części ciała; sprycowania: w zbyt głębokich wrzodach, norowatych fistułach, wydrążałych wrzodzienicach maiących zbyt ciesny otwór i t. d. Jednak ze wszystkich wiadomych śrzodków nay-stosownieyszym do zamiaru i natury rzeczy, oraz naydogodnieyszym tak ze strony leczącego jak cierpiącego iest pospolita gąbka. Albowiem w sposobach wyż rzeczonych przez moczénie i sprycowanie wyprowadza się z rany wraz z szkodliwą, dobra balsamiczna ropa, gdy w sposobie użycia gąbki spłukuie się tylko sama cienka, ostra; i obciążaiąca ranę materya, i to przez postępowanie następuiące: Bierze się przyzwoitéy wielkości czysta i mięka gąbka, macza się w letnim iakim do okoliczności rany stosownym płynie, lub tylko w letniey wodzie, i trzyma się nad raną w pewnéy odległości, któraby sprawiła zamierzony skutek. Potém wyciska się płyn z takim umiarkowaniem, aby spadaiący z góry strumyk swym pędem i ciężarem bynaymniey nieobrażał rany, lecz tylko złączywszy się z nieczystościami, znayduiącemi się w niey, oneż wyprowadził, i ranę pzzyzwoicie oczyścił.

Wprawdzie wyż namieniony sposob moczenia lub sprycowania nieodpowiada zamiarowi przyzwoitego goienia ran, z przyczyn tamże wyrażonych, iednak iest on daleko łagodnieyszy niż ów, którego wielu Chirurgów bez żadnego względu używać zwykli w tych czasach. Chcąc oni prędko

wy-

wyczyścić ranę, pospolicie wycieraią ię okręconą na szrubce mirtowego pręcia szarpiią, i wiercą w niey tymże narzędziem aż do zakrwawienia. Takowy postępowania sposob iak iest wymierzony przeciw tkliwéy ludzkości, tak iest naznaczony grubéy ciemności piętnem. Pominąwszy nieprawość, którą tak postępuiący Chirurg, przez pomnażanie dolegliwośc choremu popełnia, lubo toż samo, okazuie iuż iego niewierność powołaniu swemu, daleko więcéy wykracza on przeciw istotnym prawidłom sztuki, która w goieniu ran nakazuie zgodne z działaiącą naturą postępowanie łagodne.

Chirurg wycieraiący prawie do ostatniey kropli utworzoną materyą ropy, nie zastanawia się, że tym sposobem ogołaca ranę z naturalnego balsamu, ochraniaiącego ią od wszelkich zewnętrznych natarczywości szkodliwego powietrza, i że onéy odeymuie istotę, która pielęgnuie ziarnistość nowo wzrastaiącego ciała; nadto, naciskaiąc tym surowym sposobem ściany rany, niszczy osnowę dzieła, które natura z wielką pieczołowitością rozpoczęła, i za każdym powtarzaniem takiego przeciwnego postępku, zniewala ią bez potrzeby do nowego przedsięwziecia swych działań, gdzie oną po zniszczeniu swych goienia układów, przymuszona iest nanowo przypadłości zapalenia wzniecać, przez które to po kilkokrotnie tychże odnawianie, znayduie się nakoniec osłabioną.

Po-

Pospolicie natura do utworzenia rzeczonéy balsamiczneý materyi potrzebuie półczwarta dnia czasu, aby rana powleczoną była zdatną do goienia ropą. Gdy więc Chirug przez swą niebaczność, lub nieumieiętne postępowanie tę materyą ustawicznie psuie, cale się nietrzeba dziwić, o czym nas doświadczenie dostatecznie przekonywa, że takowe złe obeyście się z raną, pospolicie trzy razy tyle, nawet i więcéy zabiera czasu, nim rana zupełnie zagoioną zostanie; i to to iest też oczywistą przyczyną, dla czego rany, choć mnieyszéy wagi, bardzo długo goione bywaią, coby łatwiéy, łagodniey i prędzéy stać się mogło, gdyby one zamiast surowego wycierania szarpiią, zapomocą gąbki letnim płynem napoionéy, łagodnym strumykiem tegoż oczyszczane były.

ROZDIAŁ II.

o Hubce i purchawce.

§. 164. Drugi gatunek Chirurgicznych mechanicznych sprzętów stanowi *hubka*, pospolicie do krzesania ognia używana, (*Agaricus Chirurgorum igniarius. Agaric. Teuer schwamm*). Jest to wyroślina gębczasta, znayduiąca się na starych drzewach. Niektórzy do Chirurgicznych potrzeb przekładaią nad wszystkie tę hubkę, co na dębie rośnie, lecz doświadczenie uznaie i inne za dobre. Pospolicie składa się hubka z

czę-

części miękiey i ciągłéy nakształt skóry; druga iey część iest twarda i drzewnista, która iak nieużyteczna oddziela się następuiącym sposobem: Tab. I. Fig. 5

Dobrze wysuszona *hubka* kraie się w kawałki kilka linii grube, ostrym nożem lub piłką, potém bije się na pniu, drewnianym lub żelaznym młotem, aby się drzewniste cząstki odłączyły, których odeyście przyspiesza się tarciem między rękami. Ta robota ciągnie się poty, poki hubka niebędzie tak miękką i łagodną iak przednie sukno lub aksamit. Tym sposobem uprawiona Tab. I Fig 6 iest bardzo użyteczna w sztuce do zatrzymania krwotoków, nawet z wielkich naczyń i arteryy, byleby zaraz i bezpośrzednie na ich otwory przyłożoną była. Skuteczność onéyże zawisła od małych włokienek, które nękaią, otwartość zranionych naczyń do wściągnienia się i zamknięcia; kładą się stosowne do rany kawałki hubki ieden na drugim stopniami co raz większy, potém przytwierdzaią się przyzwoitą opaską, a tak robi się tampon.

§. 165, Niektórzy Angielscy Chirurgowie twierdzą, że hubka nie posiada mocy zatrzymuiącey krwotok z arteryi lub żyły bez zwyczaynego podwiązania, i że tyle skutkuie, co płótno, gąbka, i inne gębczaste istoty położone na ranę. Jednak doświadczenie przekonywa, że w nagłych przypadkach, zwłaszcza w bardzo nerwistych i tkliwych częściach ciała, obeyść się bez niey cale niemożna, choćby się użyło

płó-

płóciennych, stopnistych, twardych tamponów; dla tego zwykły się w sztuce różne sporządzać z hubki sprzęty, służące do ran, i innych uszkodzeń ciała.

1) Robią się z niey krążki Tab. III. Fig. 5. które używane bywaią tak, iak płócienne i strzępkowe, w swidrowaniu, zwłaszcza połączonym z niejakim krwotokiem. Częstokroć dogodnieysze są krążki hubkowe niż płócienne w nagłym wzrastaniu dzikiego mięsa z otworu świdrowaney czaszki nakształt grzybu; takowe bowiem sprzężyste, łagodne i przytym gęste krążki łatwo przy pomocy opasek cneż przytłumać zwykły, tym bardziey, gdy są podwoione według okoliczności.

2) Sporządzaią się także z *hubki* tampony stopniste sposobem, iak się mówić będzie poniżey, które przez swą łagodność i nie iaką sprężystość zdaią się dogodnieyszemi bydź, niż pospolite płócienne tampony, w ranach bardzo tkliwych. W przypadku zaś potrzeby nadania im większey twardości i tęgości, wyrównywaiącey gwałtownemu krwotokowi, kładzie się w nie lub na nie pieniądz, albo względney obszerności guzik, co ię pospolicie tęższemi robi.

3) Używa się także *hubka* dobrze uprawiona i mięka zamiast pospolitych fleytuchów w podobnych przypadkach ran i uszkodzeń ciała, gdzie zbytnie wilgoci rany rozwalniaiąc młode ciało, tamże wzrastaiące, pomagaią robieniu się dzikiego mięsa. W takim razie pokraiana w kawałki

hub

hubka i przyłożona, te same czyni skutki co gąbka i inne pospolite fleytuchy, i przytym, wsiąkaiąc wilgoci, wysusza ranę, oraz sprężytością swą dzikie buiaiące mięso naciskaiąc, pomnażać mu się nie dozwala, zwłaszcza przy pomocy stosownego narządu opasek, i wtedy przyzwoitym iest fleytuchem młode ciało pielęgnuiącym.

4) Podobnie sporządzaią się z *hubki* tak zwane *walce palne*, to iest: Bierze się kawałek dobrze uprawioney hubki, tenże zwiia się w trąbkę, która się okręca kilka razy nicią, potém kładzie się na ranę i zapala się. Takowe iednakże walce z bawełny moxy sporządzone są do tego użycia dogodnieyszemi. Nakoniec

5) Robią się także z hubki dla różnych chorowitych części ciała różne sprzęty, iako to: Czopki, halsztuki, załóżki na na piersi, kaftaniki, pończochy, opasania i inne t. p. sprzęty: które przez swą miękość i gębczastość maią ten skutek, że ciało, na które są przyłożone, utrzymuią należycie suche, biorąc w siebie zbyteczne wilgoci, mianowicie w obrzmiałości powszechney ciała Powtóre; zachowuią chore części i uszkodzenia od wilgoci zewnętrzney i szkodliwego powietrza w puchlinach, rumatyzmach, katarach, nawet użyte w przyzwoitym czasie według okoliczności służą w pedogrze, podeszwy zrobione z *hubki* okazały się nieraz skutecznemi do przywrócenia potu nóg zatrzymanego.

§. 166. *Purchawka* (bovista, crepitus

lu-

lupi. Vessae du loup, lycoperdon. Bafist), iest to gatunek okrągławy gąbki, która w miesiącach w Sierpniu i Wrześniu rośnie na łąkach, gdzie iest niska trawa, z początku bywa biała, potém siwa, nakoniec iakby okopcona. W śrzodku, gdy iest młoda i świeża ma wilgotną gębczastą materyą, która iest ściegaiącego smaku, i przez wysuszenie lub zestarzenie się w proch się obraca. Znayduie się purchawka wielkości od orzecha włoskiego aż do głowy ludzkiéy. Do chirurgicznego użycia trzeba ią wtedy zbierać, gdy się rzeczona materya w rudawy proch przemieni, zebrana zachowuie się w suchym mieyscu.

Purchawka używana bywa w sztuce iak śrzodek zatrzymuiący krwotoki, przykłada się na zranione naczynia, tak rzeczony proch, iak i gębczasta miękka część onéyże. Skutecznie użyta była w mocnym płynieniu krwi z nosa, które od zewnętrznéy przyczyny powstało, sporządziwszy z szarpii czopek, i posmarowawszy go mieszaniną z prochu purchawki i iaiecznego żołtka zrobioną. Krwotok zęba, powstały od obfitego używania gorących trunków, został zatrzymanym przez włożenie, do zęba kawałka purchawki. W płynących hemoroidach można iey użyć w kształcie stolcowego czopka; częściey iednak używaną bywa w krwotokach zranionéy lub przeciętéy arteryi, i iest ona bardzo skuteczna tak w małych, iak i wielkich arteryach. Ma nawet pierwszeństwo przed hubką, gdy otwo-

ry

ry naczyń naymocniey zatyka, zwłaszcza przytwierdzona opaską, to iest: gdy się kawałek purchawki przyłoży, pokrywa się tenże większym kawałkiem skóry onéyże, i robi się zwyczayne obwiązanie.

ROZDZIAŁ III.

o *Bawełnie.*

§. 167. *Bawełna* (*goſsypium le coton. baum wolle.*), iest to naturalny roślinny produkt w pospolitym użyciu dobrze znaiomy, którego sztuka Chirurgiczna zwykła używać do różnych swych zamiarów.

1) Służy ona za wehikuł, czyli materyał bierny, końcem wprowadzenia różnych lekarstw w mieysca tkliwe i delikatne ludzkiego ciała np. w wrzodowatościach pępkowych i t. d.

2) Do wypełnienia iakowych wydrążałości ciała, końcem oddalenia od nich natarczywości powietrza, np do zatkania uszów, nozdrzów, dziurawych zębów i t. d.

3) Do sporządzenia palnych walców (moxa), które zaleca *P. Pouteau,* to iest: bierze się przednia czesana bawełna, i zwiia się w miernéy tęgości walec, któremu się daie blisko trzy cale długości i cal ieden grubości Gdy takowy walec iest lekko zwiniony, więc zapalony prędko spłonie, ieżeli zaś iest zatęgi; niewypala się aż do gruntu, a przez to uchybia się zamiar. Walec z bawełny powinien bydź powleczo.

ny

ny cienkim płótnem, iednak, aby końce zostały wolnemi, płótno zszywa się nicią, z iednego dłuższego walca można mieć dwa, przerżnąwszy go w śrzodku. W przykładaniu odwilża się nieco gładki spodek walca, aby dobrze przyległ do mieysca ciała na którym się stawia, i potém zapala się na wierzchu Aby się ciągle palił pomaga się wolnym dmuchaniem lub wachlowaniem, czasem według wymagaiącey potrzeby. kładą się dwa walce lub więcey na toż samo mieysce, pierwszy sprawuie większą boleść niż następuiące. Takowe walce wzniecaią przerażaiące drażnienie, i skutecznie używane bywaią w mieyscowych nieustannych boleściach np. w bolu głowy zwanym *clavus*, w chorobach: Scyatyki, pedogry, i innych zastarżałych artytycznych uporczywych przypadkach, tudzież do rozpędzenia wzdęcia stawowego. Pozostały przypalony strup opatruie się zmiękczaiącemi łagodnemi maściami.

ROZDZIAŁ IV.

o Flaneli Angielskiey.

§. 168. Wielu z nowszych Chirurgów w nauce opasek błędnie rozumieią bydź Angielską *flanelą* tak zwane *callico*, gdyż toż u Anglików znaczy materyą sporządzoną z bawełny i iedwabiu, którey się pospolicie używa na podszewkę męskich sukień. Prawdziwa angielska *flane-*

ne-

nela iest bardzo sz cowny materyał, który znacznie zbogacił Chirurgią w tych czasach do różnego użycia. Teraz robią się z niey prawie wszystkie opatrowania sprzęty, które dotąd z płótna tylko sporządzane były, wyiąwszy szarpią. Naystósowniey robią się z angielskiéy *flaneli* kompreſsy, podłużniki, opaski, kaftaniki i t, p. Ma ona w różnym względzie znakomite pierwszeństwo przed płótnem z przyczyny następuiących przymiotów:

1) Przez swe łagodne rażenie utrzymuie nieustannie na powierzchni cierpiącéy części krążenie soków, i popiera transpiracyą czyli przedech ciała, dla tego zwykła się używać iak wielce skuteczny śrzodek w wielu przypadkach artrytycznych i rumatycznych. Osoby tymże podległe noszą ię na gołym ciele z bardzo pomyślnym skutkiem iako to kaftaniki, gorsety i inne przyodzewy sztuki, z teyże sporządzane.

2) Utrzymuie ona równe zawsze ciepło cierpiącey części, przeto stosowniey niż płótno użytą bydź może na kompreſsy i opaski we wszystkich przypadkach, gdzie potrzebne iest ciepłe opatrzenie. Naybardziey dogodna iest w robieniu ciepłey fomentacyi czyli naparzania, ponieważ dłużey utrzymuie ciepło.

3) Dla swéy sprężystości i ciągłości nieobciąża i nie naciska cierpiącego członka, gdy tenże brzmieie. Która to okoliczność iest wielkiey wagi, z powodu teyże, zdatna iest także iak osobliwy materyał do

 spo-

sporządzenia krążkowych opasek, iednak użycie oneyże z przyczyny znaczney długości iest bardzo ograniczone, powtóre łatwo uszkodzoną bywa od molów, dla tego dobrze zachowaną bydź musi.

ROZDZIAŁ V.

o *Papierze różnym.*

§. 169. Sztuka Chirurgiczna, zwykła także do swych potrzeb używać różnego *papieru,* który stanowi piąty gatunek mechanicznych sprzętów, iak następuie:

1) *Bibuła* żuta i między dłoniami w gałkę utoczona, służy do naciśnienia krwawiących się śrzedniey obiętości arterycznych naczeń.

2) *Papier biały*, zmaczany w wyskoku winnym, wodą rozcieńczonym, zwykł się przykładać na mieysca zdarte goleni od zgniecienia. Jest także użytecznym do pokrycia innych mieysc ze skóry obnażonych.

3) *Papier granatowy* od cukru, potarty kredą i kamforą, kładzie się na mieysca od róży zaognione, albo posypany utartym na proszek bleywasem, i wtedy częstokroć zastępuie mieysce opatrzenia.

4) *Papier woskowany* czyli przez gorący wosk przeciągniony, zastępuie mieysce ceraty w wielu przypadkach.

5) *Tektura*, czyli grubo kleiony papier używa się do sporządzenia naylepszych łubków, złóbków, tybiaków i t. p,

6)

6) *Papier liścistego złota*, używanego w malarstwie, przykładany bywa do ziednoczenia warg rany po krwi puszczeniu, gdzie iednak lepsze są błony złotnicze, o których niżey.

ROZDZIAŁ VI.

o *Błonach złotniczych.*

§. 170. Szósty gatunek mechanicznych sprzętów stanowią *błony złotnicze* (*membranæ aurifoliati. la bou druche. goldschlägerblasen*). Jakich zewnętrznych grubey kiszki zwierzęcey błon używaią rzemieślnicy biiący złoto w listki.— Gdy się nieco odwilżone przyłożą na ranę, tak mocno przylegaią, iak naylepszy lipki plaster. W tym zamiarze używaią się do ziednoczenia warg oneyże po krwi puszczeniu, prócz tego służą one wzdarciach zewnętrzney przyskórni ciała, podobnież w małych rzniętych i ciętych ranach, iednak iest lepiey, gdy się nie błonka lecz mieysce, na które przyłożoną bydz ma, odwilża, iednak odeymuiąc, trzeba ią odwilżyć.

Niektórzy Chirurgowie zwykli także te błonki uprawiać, daiąc po iedney stronie lakier z balsamem peruańskim, iak się sporządza angielski plaster. W przykładaniu tychże odwilża się zraniona część, iak się wyżey rzekło, potém kładzie się przyzwoity kawałek na nię, stroną lakierowaną i nieco się przyciska. Takowa błonka dla

swéy giętkości iest dogodnieysza niż tęgi angielski plaster. Szczególnieyszy użytek tego sprzętu, iest w zatamowaniu obfitszego płynienia krwi w czasie iey puszczania, i w usposobieniu onéyże do zagoienia.

Prócz tego sposobu, wynalazł *P. Breban* używanie samego złota w listkach. Bierze się listek złota, i przykłada się na otwór rany po krwi puszczeniu, w małéy rozciągłosci od onéyże brzegów, które wprzód należycie do siebie zbliżone bydź powinny. Okazuie się tu skutek zewnątrz cisnącego powietrza na rzeczony listek, przez co się krew zastanawia. Ten sposob dał okazyą Francuskim Chirurgom nazwać go *puszczaniem krwi złotym (la saigneé d' orée)*. Możnaby w tym przypadku zamiast złota, użyć srebrnych, ołowianych lub innych metalicznych listków z podobnym, pozytkiem; które oprócz tego wyż rzeczonego skutku, posiadaią ieszcze zawciągaiącą ranę własność.

ROZDZIAŁ VII.

o *Ceracie.*

§. 171. Siodmy Mechaniczny w Chirurgii używany sprzęt składa się z dwoiakiego gatunku *ceraty*. Jeden stanowi *cerata płócienna (tela cerata. Toile cireé. Wachsleinwand)*; drugi z. ś *cerata kitaykowa (sericum ceratum. Tafetas cireé. Wachs-Taffent)*. Ta ostatnia dogodnieysza

iest

iest w wielu przypadkach, ponieważ ma lepszą giętkość i wygodniey się nosi. W tych czasach użycie tego sprzętu w Chirurgii iest wielorakie. Zwykła się *cerata używać*:

1) Jak *mieyscowy rażący środek* dla powiększenia krażenia soków w cierpiącey części, i dla przywrócenia przytłumionego przedechu ciała przez lekkie tarcie, które na skórze sprawuie, dla dopięcia tego zamiaru przykłada się cerata:

a) W *artrytycznych rumatycznych* przypadkach podług stanu cierpiącego mieysca: albo się część obwiia, albo się robi z ceraty obuwie np. w pedogrycznych napadnieniach, albo się sporządza kaftanik, aby dobrze przystał na gołym ciele; to ostatnie iest bardzo skuteczne w piersiowych rumatyzmach i w różnych płucowych chorobach.

b) Po przytłumioney *transpiracyi nóg* Z takiey *ceraty* robią się podeszwy, które się nieustannie wpończochach noszą.

c) Po przyłożeniu *pryszczącego plastru* dla utrzymania ropienia dłużéy, podług wyciągaiącey potrzeby

d) Dla zapobieżenia *odleżeniu się*; w którym to przypdku lsknięca strona smaruie się wprzod oliwą lub naciera się wódką, iednak w tym przypadku, dopoty używaną bydź może, poki nie iest zraniona skóra, inaczéy dla swego rażenia więcéyby szkodziła niż pomagała.

e) Dla rozpędzenia *wodnych i innych*

na

nabrzmień: i tak na końcu róży, gdy rumienność niknie, i tylko nabrzmienie pozostaie, używać się zwykła.

2) Używa sie *cerata* iak środek do *utrzymania ochędostwa*:

a) W *wilgotnéy gangrenie.* Kładzie się około cierpiącéy części cerata tak, iak iest otók zgniłéy iuchy, aby pościel splugawioną niebyła.

b) W *uszkodzeniach raka,* dla ochronienia przyodziewy od przemakania iadowitości oneyż zaraźliwey.

c) W *ranach i wrzodach bardzo ropiących.* Kładzie się bezpośrzednie powierzchu plumasolka kawałek ceraty, przez co drugie opatrzenia sprzęty utrzymuią się w czystości.

§. 172. *Cerata płócienna* podług nowych doświadczeń *P. Löffler* iest także bardzo skuteczną w różnych przypadkach. Ta, którą on zaleca, zwykła bydź pokostowana po obydwóch stronach, wewnętrzna iest iasno zielona i lśniąca się, zewnętrzna zaś ciemnieysza Nim się taka cerata przyłoży, pociera się wprzód wewnętrzna strona oliwą, przez co nabiera lepszéy giętkości i mniey lipnie do części cierpiącéy.

§. 173. W niektórych przypadkach okazała mocne skutki rozpędzaiące. Gdy się podeszwy z niey zrobione noszą, wkrótkim czasie znosi przykre świedzenie nóg, które wiele osob cierpi. *P. Löffler* przyłożył kawałek swéy ceraty na guzy zrobione na głowie od upadku lub uderzenia,

i codziennie odmieniał, pospolicie niknęły guzy wkrótkim czasie.

Tenże rozpędzał także za pomocą oneyże dymienice, i w nabrzmiałościach, obwinąwszy ie ceratą według rady *P. Theden*, doświadczył dobrego skutku. Podobnież używał on pożytecznie ceraty za podkładkę choremu, aby się nieodleżał, iednak nie iest ona zawsze dostateczną, gdyż w złego gatunku gorączkach odleżenie się gangrenowate bywa. Z ceraty ma chory łagodne podsłanie, które ochrania części od szkodliwego tarcia prześcieradeł, lub onychże nieczystości gnilnych, przez nieumyślnie czasem upuszczony mocz i stolec, gdzie często odmieniać i oczyszczać ceratę można Ztarza sie niekiedy, że choremu trzeba przyłożyć synapizm na dólney cześci uda, gdzie potém odłącza się powierzchnia skóry, iak gdyby użyto pryszczącego plastru, wodny otok paruie, albo część cale ropieie, w takim przypadku sprawiła nieraz cerata wielką ulgę choremu i uleczenie. Dopomaga ona zbawiennemu otokowi wilgoci bez naymnieyszego rażenia. W tym samym zamiarze można iéy także z pożytkiem użyć w wrzodach pozostałych od pryszczącego plastru.

Bardzo pożyteczna iest także takowa *cerata* do zachowania pościeli od nieczystości, gdy ciągle trzeba robić naparzania na iednéy choréy części, albo gdy obficie ciekaca z rany lub wrzodu ropa, sprawuie przykrości. Dla tey samey przyczyny zwy-

kli

kli niektórzy Chirurgowie w złamaniach kości skomplikowanych i mocno ropiących, pod opaskę podkładać ceratę dla utrzymania oney w czystości, i dla oszczędzenia przykładania opasek, które częstokroć trudne bywa, dla tego *P. Löffler* zwykł swoie łubki powlekać ceratą dla utrzymania ich w czystości i suchości. Przeciw wzrastaniu dzikiego mięsa w zanokcicy używał on znaypomyślnieyszym skutkiem ceraty i kamforowego oleyku, podobnież do zaciągnienia blizny; naciska bowiem łagodnie ranę, przy pomocy przyzwoitych kompreſs i opasek, cale nie lipnie, i nie zatrzymuie otoku ropy.

Dla przekonania o skuteczności tey *ceraty*, przytacza *P. Löffler* następuiacy przykład: Pewna osoba przypadkiem cale oderwała paznokieć u palca nogi, poczym bardzo mocno rosło ciało, które iednak naciskał nowo wychodzący paznokieć, wysadzał oneż w mały wzgórek i sprawił chorey nieznośną boleść, zaognienie i ropienie Na próżno starał się Chirug przeszkodzić wzrastaniu ciała, użył zżeraiących śrzodków, cięcia, naciskania, suchemi lekarstwami obwięzywania, lecz to wszystko niepomagało, noga się zaogniła i spuchła aż za kolano. Gdy potem żądano pomocy *P. Löffler*, tenże, posmarowawszy ranę kamforowym oleykiem, przyłożył na nię kawałek swey ceraty, owinął nogę aż po kolano podług przepisu *P Thedena*, przykładał wode goularda w mieyscu zaognio-

nym:

nym; w przeciągu dni dziewięciu pokryła się rana paznokciem, i wszystkie bolesne przypadłości zniknęły.

P. Vogel w rumatyzmach i wielu innych przypadkach doświadczył lepszéy skuteczności *ceraty* niż flanelj, od któréy pospolicie bardziey się zaognia obwiniona nią część cierpiąca. Gdy mieysce bolesne prawie nic zewnętrznego znieść nie może, iednak naywiększa czułość i spinanie przez poprzedzaiące naparzania, są iuż ułagodzone, wtedy owiia on zaraz wszystkie cierpiące części zieloną ceratą wprzód nieco ogrzaną, i potém kładzie flanelę. Ponieważ na gładkiey stronie, którą cerata leży na skórze, wkrótkim czasie skupia się znacznie pot, który cerata tuż w siebie bierze, oraz razi ona swą dzielnością skórę, więc co 3 lub 4 godziny odiętą i obsuszoną, i znowu ogrzaną, przyłożoną bydź powinna. *P. Vogel* z doświadczenia twierdzi, że to niepospolite ulżenie bolu sprawuie, i że nawet widział, iak pod *ceratą* krytyczne czerwone frizle znowu wychodziły.

Choć przyznać trzeba, że wyparowanie wilgoci przez ceratę, poczęści iest przyczyną skupienia się na niey potu, iednak zaprzeczyć nie można, że w woskowanéy płaszczyznie ceraty musi się znaydować pewny grunt, za pośrednictwem którego wyprowadza się i przyciąga pot z leżącey pod nią skóry, ponieważ na cierpiącey części, pospolicie zatrzymuie się wolna transpiracya, i z trudnością uskutecznioną bydź może.

że.

że. Lecz iaki to iest grunt, cale niewchodzi. *P Vogel*, dość na tym, że wiadomy skutek ma swoią rzeczywistość, którą mnogie doświadczenia potwierdzaią. Im subtelnieysza iest *cerata*, tym iest skutecznieysza. *P. Vogel* ma zieloną ceratę za naylepszą, bo mu się zdaie, że od innych gatunków tak przyciągaiącey mocy niedoznał, co iednak nie iest iezcze zatwierdzone.

P. Vogel niezna także skutecznieyszego środka do ułatwienia wielkiego upływu cienkiey ropy z mieysc krostowatych, tudzież do rozpędzenia puchliny i ulżenia bolu, iak tylko obwiianie chorego członka ceratą tak aby zielona gładka strona na ciele leżała. Dobrze sporządzona cerata nielipnie do części. na którą iest przyłożona, i przed każdym zewnetrznym środkiem ma pierwszeństwo; za pomocą ceraty wkrótkim czasie mocne i bolesne nabrzmienie rozpędzone zostało.

ROZDZIAŁ VIII.

o *Materyale płóciennym, bawełnianym i jedwabnym.*

§. 174. Materye z lnu, bawełny i jedwabiu, iak są do wielorakich potrzeb w życiu ludzkim służące i użyteczne, tak do rozmaitych zamiarów Chirurgii dla sporządzania z nich różnych sprzętów są koniecznie potrzebne, że Chirurg w przypad-

kach

kach iakiego uszkodzenia ciała, przed wszystkiemi innemi do użycia tychże udać się musi, iest bowiem nieograniczony ich użytek w sztuce Chirurgiczney.

Z płótna nieużywanego mierney grubości sporządzaią się prawie wszystkie do powszechnego narządu opatrzenia należące sprzęty, iako to: Opaski i wszelkie obwiiania dla przytwierdzenia i innych, pielęgnuiących urazy ciała.

Z płótna używanego sporządza się szarpiia czyli strzępie, nayszacownieyszy w sztuce Chirurgiczney materyał, którego przymiotom dotąd żaden inny niewyrównał, ani dowcip ludzki lepszego wynaleść niemógł, ani iaki natury produkt skutecznie nie zastąpił, żeby był cierpiącey ludzkości tak dogodnym, iak iest zewszech miar wygodna w sztuce używana szarpiia, z którey w szczególności sporządzać się zwykły różne sprzęty, iako to.

Pierwszey potrzeby sprzęty.

1) Krążki wystrzygane, tudzież tasiemkowate, zwiiane do trepanacyi służące. Krążki pokrywaiące, fleytuchy kłębczaste i t. p. obacz Część I. Rozdział IV. V.

2) Fleytuchy pędzlaste płócienne. Rozdział VI.

3) Syndony czyli fleytuchy płatkowate Rozdz. VII.

4) Zawłoki tasiemkowate. Rozdz. VIII.

5) Walce maciczne płócienne. Rozdz. IX.

6)

6) Swieczki różne moczowe. Rozdz. X.
7) Czopki różne rozprzestrzeniaiące XI,

Sprzęty drugiey potrzeby z płótna.

1) Różne kompreſsy, podłużniki proste, składane, stopniste. Obacz Część III. Rozdział II.

2) Plastry ranne spaiaiące, pokrywaiące. Rozdz I i II.

3) Tampony stopniste czyli zatykadła. Rozdział III.

4) Na eżytości różne do turnikietów, Rozdz. IV.

5) Pętlice, zadziergi i różne więzy. Rozdział V.

6) Należytości do łubków. Rozdz. VI.

7) Powiązki do przytwierdzenia i innych sprzętów. Rozdz. VII.

8) Łagi płócienne. Rozdz. VIII.

9) Szarpy temblaczane. Rozdz. IX.

10) Paski kiłowe proste. Rozdz. X.

11) Worki różne i wieszadła moszen. Część II Rozdział II.

12) Sprzęty do opatrzenia dziecinnego służące.

Z bawełny i barchanu zwykły się sporządzać w sztuce różne pasy kiłowe i lędzwiobrzuchowe, paski udowe, podszycia do tarcz pod pełoty, sznórówki piersiowe, podpasania brzuchowe, pończochy sznorowane i t. d.

Lino batystu, muślinu używa się na kom-

kompreſsy w rznięciu krtani, za podkładkę naywygodnieyszą pod kiłowe peloty i t. d.

Jedwabnica i *aksamitka* służą do podszycia twardych sprzętów, maiących bydź przyłożonych na tkliwe delikatne części ciała np. w fistule łzowéy na materacyki oczów i t. p.

ROZDZIAŁ IX.

o Rzemieniu i skórze.

§. 175 Rzemien, skóra prosta, palona, zamszowa i tym podobne mechaniczne produkta, tak są powszechnie używane w Chirurgiczney sztuce, że bez nich w sporządzaniu trzeciey potrzeby sprzętów cale się niemożna obeyść. Wszczególności zwykły się sporządządzać z różnego rzemienia:

1) Znacznieysze lędzwio brzuchowe kiłowe pasy, które zastępować zwykły sprzężyste Paski. Obacz Część III. Rozdz. X.

2) Pasy przytwierdzaiące maciczne krańce lub podstawki szypułkowate. Rozdział XI.

3) Paski średniey szerokości na haki, guziki, sprzączki zapinane, do turnikietów służące. Rozdz. IV.

4) Paski wązkie kiło udowe, czyli międzynożne, do przytwierdzenia pelotów kiłowych, lub podstawków macicznych używane. Rozdz: X. i XI.

5) Paski różne sprzączkowe służące do

przy-

przytwierdzenia łubków, łożysk, lagów, złóbkow tęblaczanych. Rozdz. IX. X. XII.

6) *Z skóry prostéy* zwykły się sporządzać mocne obręże z kółkami, przez ktore przewlekaią się ręczniki, sznury, pętlice, zadziergi do rozciągania i przeciw ciągnienia złamanych członków potrzebne. Rozdz. VI.

7) *Z skóry paloney* sporządzaią się różne złobki zamiast łubków, i złobczastych tęblaków służące. Rozdz. VI i X.

8) *Skóry zamszowéy* zwykło się używać w sztuce: a) do sporządzania wszelkich pelot kiłowych. Rozdz. XI. b) do robienia poduszeczek siercią wypchanych, do różnego gatunku turnikietów potrzebnych. Rozdz. IV. c) do obszywania i powlekania twardych rzemiennych pasów z sprężynami, iako są kiłowe sprężyste pasy. R. X.

9) *Jrchy* zwykło się używać w sztuce: a) do powlekania Pasków na delikatne części ciała. b) do sporządzania niektórych machinicznych krańców i podstawków dla opatrzenia ich miękiemi paskami. Nakoniec c) do różnych maiących bydź na niey rozciągnionych osobliwych plastrów, i do innych podobnych potrzeb sztuki.

10) *Z safianu* sporządzaią się opaski z okularami dla ochronienia oczów od natarczywości powietrza i kurzu i t. p.

ROZDZIAŁ X.

o *Niciach w Chirurgii używanych.*

§. 176. Prócz włokna, które się wyciągać zwykło z płótna na szarpiię do sporządzania różnych pierwszey potrzeby sprzętów, używa także sztuka różnego gatunku nici, według różnego swego zamiaru, iako to:

1) Nici lnianych lub jedwabnych woskowanych lub nie woskowanych do podwięzywania krwawiących się arterycznych naczyń.

2) Podobnież do podwięzywania pępowiny dziecięcia.

3) Z nici sporządzaią się krążki zwiiane służące do trepanacyi Część II. Rozdział VI.

4) Nici iedwabnych lub sznurków używa się do sporządzania różnych, opasek iednoczących krzyżowo nicianych Część II. Rozdz. I.

5) Z nici iedwabnych, bawełnianych, kamelorowych wraz połączonych lub poiedynczych robią się sznury stosowne do uięcia różnych Chirurgicznych machin dla naciągnienia członków zwichnionych lub złamanych. Część II. Rozdz. VI.

6) Z nici bawełnianych zwykły sie sporządzać sznury do zawłoki. Część III. Rozdział V.

7) Z różnego gatunku nici według potrzeby sztuki sporządzaią się także: a) Taśmy

śmy do turnikieków. Część III. R. IV. b) Taśmy lędzwiobrzuchowe kiłowe. R. XI. c) Taśmy udowe, czyli miedzy nożne, do przytwierdzenia kiłowych pasków służące. Rozdz. X. d) Mocne szérokie tkanice służące do podpasania brzucha w brzemienności lub otyłości ciała. e) Tkanice do sporządzania różnych wiązań, pętlic, za dziergów i t. p. Rozdz. VI. i IX f) Paski i powiązki tkane, do przytwierdzenia łubków, leszczotek, lag, łożysk. Rozdz. VII. i IX. g) Tasiemki do zapinania pasów brzuchowych, sznóruwek piersiowych, i różnych część chorą podnoszących szelek, tudzież moszennych wieszadeł i t. po.

ROZDZIAŁ XI.

o Różnym drucie używanym w Chirurgii.

§. 177. Drut różnego gatunku ma także swe użytki w sztuce, iak inne mechaniczne sprzęty, naypospoliciéy zaś zwykł się używać tam, gdzie narzędziom iakim nadać chcemy sprężystości, i tak:

1) Drut mosiężny, albo, gdy bydź może, ciągniony z złota, zwiniony w baiorek czyli kształt wężykowaty, służy za osnowę wszelkim sprężystym kateterom, zwłaszcza z rezyny elastycznéy sporządzonym, tudzież do pręcików czyli swieczek doświadczalnych dla wyśledzenia głębokości różnego uszkodzenia ciała. Część I Rozdz. X

2) Drut przygrubszy i tęższy pospoli-

cie

cie używany bywa do sporządzania różnych sprężystych sprzętów, iako to: a) do Pasków kiło-pępkowych rezyną elastyczną powleczonych. b) do sporządzania różnych szelków dla utrzymania w swym mieyscu cierpiącey części ciała zapomocą takich spreżynek. Część III. Rozdz. II.

3) Z drutu mierney grubości mosiężnego lub innego zwykły się także sporządzać rozmaite sprężyste skórą lub rezyną elastyczną powleczone maciczne krańce, wieńce, podstawki. Rozdz. XI.

4) Niemniey używa się w sztuce złotego drutu w prawianiu lub umocowaniu zębów. Nakoniec

5) Powszechnie bierze się drutu do sporządzenia takich narzędzi, które podług zamiaru sztuki sprężystość posiadać powinny.

ROZDIAŁ XII.

o Różnych blachach.

§. 178. Sztuka Chirurgiczna potrzebuie także do swych zamiarów różnych blach: zelazney pobielaney, mosiężney i stalowey:

1) Z *białey blachy* zwykły się sporządzać różne łubki, i złóbki teblaczane, w złamaniach wyższych i niższych ostatkowych członków używane. Część III. Rozdział VII. i IX.

2) Z *mosiężney blachy* robią się różne tarcze, iako to: a) do pelot kiłowych

N słu-

służące. b) do turnikietów mianowicie polowych stosowne. c) do pokrycia ran źródełkowych używane. d) tarcze przeznaczone do różnych pasków kiłowych pachwinowych, udowych i pępkowych.

3) Z *stalowey blachy* pospolicie sporządzać się zwykły: a) sprężyny do pasków kiłowych lędzwio brzuchowych. Rozdz. X. b) łubki czyli leszczotki angielskie sprężyste. Rozdział VI. c) różne chirurgiczne sprężyste sprzęty według potrzeby sztuki.

ROZDZIAŁ XIII.

o Rogu kości słoniowey, tudzież o drzewie i łubie.

§. 179. Podług okoliczności potrzeby zwykło się także w sztuce Chirurgiczney używać następujących materyałów:

1) *Kości słoniowey lub rogu* a) do sporządzania różnych, krańce, wieńce, a szczególniey podstawki szypułkowate maciczne składaiących części, iako to: korony; złupca, podstawy. Część III. Rozdział XI. b) do turnikietów sporządzaią się rogowe tarcze. Rozdział IV.

2) Z *drzewa twardego* robią się podobnież krańce i podstawki, tudzież kneble do zakręcania turnikietów.

3) Z *drzewa miękiego* sporządzaią się lagi, łoża, złóbki tęblaczane, podeszwy i t. d. Rozdz. IX. i VIII.

4) *Kory drzewa* mianowicie *łubu lipo-*

powego używa się w sztuce zwłaszcza w niedostatku innego materyału a) do sporządzania złóbków, leszczotek tak prostych iak składanych nakształt sznóruwek sporządzonych. b) do robienia obłąków, podeszew i różnych podkładek, dla przytwierdzenia i pokrycia złamanych członków i t, p.

ROZDZIAŁ XIV.

o *Drzewie korkowym.*

§. 180. Właściwie mówiąc, iest to kora pewnego rodzaiu dembowego drzewa, które z ciepłych Europy kraiów, gdzie rośnie, zawsze w swey czerstwości zostaiąc, przychodzi do nas w sztukach dość znaczney grubości, z których do pospolitego użycia robią się tylko wiadome korki. Lecz w sztuce Chirurgiczney użytek korkowego drzewa iest rozleglejszy, zwłaszcza tam, gdzie stan uszkodzenia wymaga wsparcia przez użycie materyi miękkiey i lekkiey a przytym tęgiey i trwałey iako to:

1) Robią się z korkowego drzewa maciczne wieńce, krańce różnego gatunku i kształtu, czasem także podstawki.

2) Sporządzaią się z tegoż wygodne do noszenia podeszwy, które w poceniu się nóg są bardzo skuteczne.

3) Niekiedy kładą się cienkie kawałki korka za pierwszą warstwę w robieniu

stopnistych tamponów do zastanowienia krwotoków używanych.

ROZDZIAŁ XV.

o *Stronach kiszczanych.*

§. 181. Strony z kiszek zwierzęcych zwykły się także używać w sztuce Chirurgiczney iak inne mechaniczne sprzęty:

1) Sporządzaią się z nich różne pęcznieiące czopki.

2) Robią się swieczki, tak do doświadczenia w kanale moczowym ukrytéy choroby, iak i do rozprzestrzenienia onegoż służące.

3) Niekiedy biorą się strony do sporządzenia macicznych wieńców dla zbyt tkliwych, osob sposobem *P. Sztaud*, to iest: pręcik gibkiey wikliny lub rybiego rogu zwiniony w krążek owalny przyzwoitéy grubości i długości, okręca się grubą stroną malarskim lakierem dobrze pokostowaną; potém zrobiony wieniec obwiia się ieszcze do zupełnéy gładkości nicią iedwabną, i znowu się pokostuie, tym sposobem sporządzony maciczny wieniec ma prócz sprężystości przyzwoitą miękość, aby części tkliwe niecierpiały rażenia.

ROZ-

ROZDZIAŁ XVI.

o Rezynie elastyczney czyli żywicy sprężystéy.

§. 182. Ten nader ważny w sztuce Chirurgicznéy materyał, ze wszech miar zasługuie, aby iego ród i początek wiadomy był Chirurgowi, dla tego udzielam Uczniom moim doskonałe onegoż opisanie. *Rezyna elastyczna* iest to żywica sącząca się z pewnego drzewa; od promieni słońca wysuszona, którą Indyanie pospolicie zowią *caoutchoc*. Drzewo, które ią wydaie, iest bardzo wysokie i proste bez gałęzi, prócz korony czyli wierzchołka, którego liście podobne iest do liścia *manioc*. Naywieksze drzewo ma w przemierniku koło dwóch stop grubości. Owoc iest troygraniasty podobny do owocu *palma Christi*, zamyka w sobie trzy ziarna podobne do migdałów, które, gdy się potłuczone gotuią w wodzie, wydaią tłustość podobną do szmalcu, i ta służy Indyanom za omastę do potraw. Samo drzewo iest bardzo lekkie, używaią go do wiązania i robią z niego rogóżki.

Taki rodzay drzewa, wydaiącego sprężystą żywicę, znayduie się w różnych okolicach zachodniey Jndyi, iest także wielka mnogość tego drzewa wśrodku stałéy ziemi Ameryki. Mieszkańcy tamteysi sporządzaią z sączącey się z niego żywicy różne rzeczy, iako to butelki maiące kształt gruszki, do których dodaią drewnianą rur-

ke

kę zamiast szyiki, i napełnione wodą daią do stołu. Na brzegach Amazonu rzeki znayduią się także takie drzewa. Tam robią Jndyanie z żywicy obuwie, które nieprzepuszczaią wody, i zawieszone w dymie nabieraią kształtu skóry; niektórzy z niey robią pasy, naramniki, ałsztuki i t. p. W prowincyi *Quito* takie drzewa nazywaią mieszkańcy *hewe*, z żywicy sporządzaią pochodnie półtora cala grube, dwie stopy długie, które się bez knota iasno palą przez 24. godzin, i nie wydaią przykrego zapachu. Sporządzaią także z tęy żywicy pewny gatunek płótna, którego używaią do takich potrzeb, iak my ceraty.

Sposob, który maią Jndyanie w zbioraniu tego mlecznego soku, iest następuiący: Oczyściwszy pień drzewa, nacinaią, korę w kilku mieyscach, i w otwory kładą rurki albo złóbki, po których spływa sok biały, i potém zgęszcza się na słońcu. To sączenie się różni tę sprężystą żywicę od innych żywic, lecz szczególnieyszy iey charakter iest ten, że ona mimo swą wielką ciągłość, dziwną sprężystość posiada. Mieszkańcy rzeczonych kraiów otrzymawszy z drzewa sok żywiczny, powlekaią nim rozmaite gliniane formy naczyń do gospodarstwa służących, nawet części odzieży iako to: kapelusze, obuwie, pokrycia i t. p. formy powleczone rzeczonym sokiem zawieszaią w gęstym dymie, poki ta pierwsza powłoka nie nabierze żółtego koloru, potém daią drugą grubszą, i znowu

wysuszaią co tak długo powtarzaią, aż żywicy, należyta zrobi się grubość. wtedy rozbiiaią glinianą formę, i naczynie uformowane z żywicy wypłukuią wodą. Kolonia Kaienny, która w R. 1744 dostrzegła ten rodzay drzewa wydaiącego sprężystą żywice, dostarcza dostatkiem tego dziwnego natury produktu Europie.

§. 183. Zaiste, należy on tak względem swego użycia, iak i względem swey szczególnieyszéy własności między inne zastanowienia godne żywiczne ciała. Albowiem, że się iak inne żywice w zwyczaynym wyskoku winnym nierozpuszcza— Że solucya w oleiu orzechowym iest bardzo trudną— nakoniec w wodzie wrzącéy bynaymniey rozpuszczeniu niepodpada, toż samo potwierdza, iż ta żywica iest od wszystkich innych żywic cale różna. Prócz tęgo, że iest w oleiu rzeczonym trudna do rozpuszczenia, gdy w nim rozpuszczoną zostanie, utraca swą sprężystość i staie się cale nieużyteczną.

§. 184. Do rozpuszczenia rezyny elastycznéy użyte były różne destylowane oleyki, mianowicie *Ol. terebinthinæ, cera, gvajaci, animale dippelii* i t. d. Chcąc ten szczególny natury produkt społeczności ludzkiey uczynić użytecznym, pierwsi PP. *de la Condamine, Maguer Pelletier* starali się przemódz trudności w rozpuszczaniu rezyny elastycznéy, iednak *P. Theden* podał naylepszy wynalazek rozpuszczania onéyże i sporządzania z niey kateterów, sondów,

dów, i tym podobnych w Chirurgii używanych sprzętów, który to w sztuce dzisieyszéy ważny przedmiot abym niezostawił przed wiadomością moich Uczniów ukrytym, lecz ich do doskonalenia się pobudził, całe postępowanie *P. Theden* przedstawić umyśliłem.

Naprzód wziął drachmę iednę rezyny elastyczney, drobno pokraiał, włożył do naczynia szklanego i nalał pół uncyi witrioliczney nafty, osadził naczynie w piąsku, i trzymał mieszaninę w miernym cieple. Żywica w prawdzie napęczniała lecz niepokazał się żaden znak solucyi; gdy potém podłożył większy ogień, żywica stwardniała. Powtórnie wziął on pół drachmy rezyny i pół uncyi nafty, trzymał mieszaninę w zimnym mieyscu przez 8 dni, częściey ią poruszaiąc, i podobnież żywica tylko napęczniała. Z tego powtórnego doświadczenia przyszedł na myśl, że może nafta nie iest dość mocna, przeto 4 funty oneyże dał do destyllacyi, i znalazł, że pierwsze odebrane 4 uncye są zdatne do rozpuszczenia rezyny, drugie 4 uncye nie dopełniły solucyi, a ostatek przepędzoney nafty cale nic nieskutkował. Włożona rezyna do pierwszych 4 uncyy w 24 godzinach bardzo napęczniała, i gdy mieszaninę poruszył, nafta stała się mętną, co okazywało iey moc rozpuszczaiącą; w ośmiu dniach większa część rezyny rozpuszczoną została, wtedy zlawszy zrobioną solucyą, użył iey do swego zamiaru. Z wielu uczynio-

nionych doświadczeń przekonał się *P. Theden*, że uncya iedna nafty więcey rezyny nierozpuszcza iak tylko iednę drachmę.

§ 185. Z tego, co się tu mówiło o sposobie rozpuszczenia rezyny elastyczney w nafcie witrioliczney, iaśnie się okazuie, ża nafta do tego zamiaru użyta w naywyższym stopniu czystą bydź musi, taka zaś inaczéy otrzymać się nie może, tylko przez rektyfikacyą, to iest, gdy się zrobiona nafta powtórnie daie do destyllacyi, i odbiera się np. z trzech funtów ieden nayczystszéy nafty, która niewątpliwie iest zdatną do rozpuszczenia rezyny elastyczney. Podług przepisu *P. Theden* bierze się do 12 uncyy rektyfikowanéy nafty, półtoréy uncyi drobno pokraianéy rezyny; w przeciągu 6 lub 8 godzin zwolna pęcznieie aż do grubości palca i nabiera białego koloru. Mieszanina często porusza się przez 14 dni, poki się żywica cale nie rozpuści. Gdy ta solucya stoi w spokoyności, osiadaią na dnie niektóre nieczyste części, które się zostawuią zlawszy likwor ostrożnie.

Tey solucyi rezyny elastycznéy użył *P. Theden* do sporządzania rozmaitych gatunków rurek i kateterów. Aby zaś szczególniey te ostatnie użytecznemi bydź mogły, trzeba mocny grunt zrobić dla rozpuszczoney żywicy, któryby naprzód przyzwoity dał opór gruczołkom kanału moczowego i zamykaiącemu pęchérz muskułowi; powtóre, aby był zdatny połączyć się ściśle z rozpuszczoną rezyną. Drut subtelny iest nay-

zdatnieyszy do tego zamiaru, gdy się nim inny stosowny do obszerności kanału wężykowato okręca, lecz że ten subtelny drut sam przez się nietrzyma dobrze rezyny, więc bierze się drut karkasowy czyli owiiany iedwabiem okręcony takim drutem pręcik, powleka się solucyą w następuiący sposob:

Maiąc kilka takich pręcików okręcoconych cienkim złotym lub mosiężnym karkasowym drutem, powlekaią się one rozpuszczoną w nafcie rezyną 40 do 50 razy, iednak zawsze dana powłoka wprzód należycie wyschnąć musi, nim się druga kładzie. Łatwo domyślić się można że tak sporządzone katetery są nadzwyczaynie giętkie, ieżeliby zaś dostatecznie rzeczoną solucyą powleczone niebyły, więc wyimuiąc ich z kanału moczowego, rozchodzą się z związku, choć się niełamią i niezostawuią w nim kawałków. *P. Theden* sporządzał takie katetery w różney długości i grubości dla męszczyzn, kobiet i dzieci, i podług okoliczności trzeba sie miarkować względem miąższości środkowego pręcika, na którym okręca się drut karkasowy, złoty iest zawsze trwalszy niż mosieżny i. t. p.

Prócz kateterów i rurek sporządzał także *P. Theden* giętkie sprężyste cybuchy do dania sobie samemu enemy zdatne, sposobem następuiącym: Bierze się kościana rurka do enem używana, i ta zawdziewa się na pręt, na którym okręca się drut cienki. W górze daie się leykowata cewka, do któréy

rey przywięzuie się macherzyna, albo bierze, się rurka z gwintami stosowna do maiącey bydź użytey syryngi. Do owiiania takich cybuchów można zamiast iedwabiu wziąść kitaykową wstążkę, która powleka się potém rozpuszczoną rezyną, ponieważ tu na większéy tęgości mniey zależy, zrobiony cybuch obszywa się skórką dla ochrony.

Mogą bydź także z rezyny elastycznéy sporządzone cybuchy do otworu krtani. Pasek z téyże między nożny czyli udowy nietylko iest bardzo wygodny choremu, lecz utrzymuie oraz iednostayny nacisk na mieyscu kiły dla sprężystości rezyny; w pępkowych kiłach iest taki pasek bardzo użyteczny. *P. Theden* przyprowadził powoli takowe Chirurgiczne sprzęty do znacznéy doskonałości, i używał ich z pomyślnym skutkiem. Jakoż łatwo poznać można, że za pośrzednictwem takiego narzędzia mocz i ropa tak dobrze, i nawet wygodniey z pęchérza wyprowadzone bydź mogą, iak zapomocą złotych i śrebrnych rurek. Zrobił on iuż początek do sporządzania różnych sprzętów, mogących bydź użytych w uszkodzonych wydrążałościach ciała, i w wrzodach, tudzież przy rozrzywaniu krtani, przekonał się własnym doświadczeniem, że ten natury produkt nieograniczenie użytecznym bydź może w Chirurgiczney sztuce,

§. 186. Cokolwiek w poźnieyszych czasach względem sposobu rozpuszczania rezyny elastycznéy do wiadomości naszéy doszło,

szło, jak się niżey mówić będzie, wszystko winniśmy *P. Theden*, który przez swe usiłowania wskazał drogę do dalszego wydoskonalenia tego pożytecznego w sztuce wynalazku. *P. Pelletier* wziąwszy pochop do wybadania natury rezyny elastycznéy, iżby łatwiey rozpuszczoną bydź mogła, przedsięwziął następuiące doświadczenie: Gotował rezynę elastyczną w wodzie przez całą godzinę, wyiąwszy pokraiał w kawałki drobne i znowu godzine gotował, potém włożył ią iuż do rektyfikowanéy witriolicznéy nafty. i doświadczył, że się rezyna w kilku dniach zupełnie rozpuściła, który to rozpuszczania sposob Akademii Nauk Paryskiey przedstawił.

§. 187. Jeni zamiast użycia rzeczoney nafty starali się rozpuścić rezynę elastyczną w rektyfikowanym terpetynowym oleyku, które to sposoby wprawdzie zdaią się bydź lżeyszemi i tańszemi, lecz iak dalece, użytecznemi mogą bydź w sztuce, dla sporządzenia stosownych do zamiaru Chirurgii sprzętów, ta rzecz dalszego ieszcze doświadczenia i pracowitości dowcipu potrzebuie, ponieważ pokazało się częstokroć, że przez rozpuszczanie i znowu wysuszanie rezyny elastycznéy, po części utraca się iey sprężystość; katetery leżąc przez iaki czas w kanale moczowym odmiękczaią się i przez to staią się nieużytecznemi.

§. 188 *P. Bernard* artysta Paryski starał się poprawić wynalazek *P. Theden* tym sposobem: Kładzie on rozpuszczoną w nafcie

fcie rezynę nie na cylinder druciany, iak robi *P. Theden*, lecz na pachewkę przez pasamonika na pręciku utkaną, który to sposob godzien iest zewszechmiar zalety; podobnież wynalazł teaże *P. Bernard* sposob sporządzania sprężystych krańców macicznych bez użycia drucianych sprężyn, iak się okaże niżey.

§. 189 W dalszym czasie przez częste doświadczenia pokazały się wady katetęrów *P. Theden*, że moc i tęgość rezyny elastyczney przez ciepło i szlamowitość kanału moczowego i pachwy maciczney traciła się tak dalece, iż z niey sporządzone sprzęty nie odpowiadały zamiarowi sztuki, takowe psucie się rezyny w wilgotnem cieple ciała między innemi postrzegł *P. Richter*, który używszy kateterów sposobem *P. Theden*, sporządzonych, tychże dziesięć spotrzebował w przeciągu małym czasu, toż samo potwierdziły doświadczenia od innych uczynione takim sposobem: Włożono do naczyń szklanych napełnionych uryną dwa katetery ieden rezyną elastyczną podług *P. Theden*, drugi pokostem bursztynowym, podług *P. Piekel* powleczony, i utrzymywano ie przez cały miesiąc w równym stopniu ciepła ludzkiemu ciału przyzwoitego, gdy potem obydwa naczynia otworzono, pokazało sie, że kateter pokostowany z swey sprężystości nic nieutracił, przeciwnie w drugim kateterze, *P. Thedena*, rezyna elastyczna cale się obróciła w miękką szlamowitość, i sama tylko osnowa

ka-

kateteru została, to iest drut wężykowaty.

§. 190 Może kto powie, że rezyna w tym doświadczeniu nie z inney przyczyny zepsuciu podpadła, iak tylko, iż utraciła swą sprężystość po poprzednieyszym onéyże rozpuszczeniu w nafcie witriolicznéy, lecz i z tego dostrzeżenia nie można winować stanu rezyny elastycznéy, która bez żadney odmiany Chimicznéy, tak iak nam z Kajenny przychodzi, używana bywa do sporządzania krańców *P. Jouville*. Chimikom należy się to zostawić, aby wybadali, czyli rezyna elastyczna rzeczywiście utraca swą moc w wilgotnym cieple? *P. Mönch* tak trzyma, lecz *P. Gmelin* iest przeciwnego zdania; niebawiąc się roztrząsaniem tey rzeczy, przywodzę doświadczenie *P. Hunold*, który sporządzony z rezyny elastycznéy kraniec maciczny, włożył do pachwy osobie cierpiącéy białe upławy, i zostawił tamże przez dni 14, po upłynionym tym czasie wyszedł rzeczony kraniec wraz z moczem całe ogołocony z swey sprężyżystości. Toż samo znalazł *P. Bell* i inni mężowie, którzy użyli w opadnieniu macicy krańca sporządzonego z rezyny elastyczney rozpuszczonéy w nafcie. Nadto, taki gatunek sprzętu iest zadrogi dla ubogiey klafsy ludzi, która takowych macicznych krańców, naywięcey potrzebuie. Dla téy to okoliczności *P. Piekel* zamiast kosztownéy solucyi rezyny elastycznéy wynalazł tańszy i trwalszy pokost do powlekania kateterów, sondów, swieczek, krań-

ców

ców i tym podobnych sprzętów, które sporządza następuiącym sposobem:

§. 191. Naprzód zamiast drucianego cylindra *P. Thedena*: bierze *P. Pickel* walcowatą iedwabną pachewkę Bernarda pasamonicką robotą na pręciku utkanę, którą powleka swym bursztynowym pokostem tak sporządzonym: Do trzech części lnianego oleiu gotowanego z gleytą, lub bleywasem, lub minią, iak się pospolicie robi stolarski pokost, dodaie czwartą część roztopionego bursztynu i tyleż terpetynowego oleyku. Tymże lakierem powleka on wyż rzeczoną pachewkę, i to powtarza trzy razy, zostawiwszy każdą powłokę na wolnym powietrzu, aby dobrze wyschła. Gdy trzy razy położył lakier, kładzie pachewkę do piekarskiego pieca w 24 godzinach po chlebie aby miał ciepło od 60 do 70 gradusów ciepłomierza Raumurowego, i tamże zostawuie ią przez 10 lub 12 godzin. Wyiąwszy potém z pieca, szlufuie cokolwiek do gładkości pomexem, i zaszywa nicią na iednym końcu, na boku zaś wyrzyna podłużny otwór, i potém kładzie znowu lakier 12 lub 15 razy. Jednak za każdym razem musi bydź kateter dobrze wysuszony, nim się daley lakieruie, i za każdym potroynym daniem lakieru, kładzie się do pieca tak, aby do 15 powłok 5 razy był w piecu. Skończywszy dawanie powłoki, szlufuie się kateter trypłem i oliwą.

§. 191. Chcąc dokładnie sporządzić takowy w sztuce Chirurgiczney bardzo użyteczny

czny pokost czyli lakier, na następuiące okolicznościnależy mieć pilną baczność: 1) aby oléy był pzawdziwy lniany, to iest z innym oleiem niezmieszany, lecz sam przez się czysty i bez mętów; 2) bursztyn powinien bydź nayprzednieyszy i czysty obrany; 3) oleiek terpetynowy naylepszy iest przez powtórną destyllacyą rektyfikowany; 4) części składaiące ten pokost, powinny bydź doskonale z sobą ziednoczone, co się uskutecznia takim sposobem: Bierze się oleiu lnianego tey dobroci, iak się wyzey rzekło np. funt ieden i tyleż wody. Mieszanina stawia się w naczyniu miedzianym na węgle zarzące, aby się zagotowała, wtedy dodaie się 4 łuty minii, lub bleywasu, albo gleyty; którekolwiek z tego troyga się wezmie, powinno bydż na miałki proszek utarte. Mieszanina gotuie się wciąż lecz miernie tylko przez 6 lub 8. godzin, nieustannie ruszaiąc kopyścią drewnianą, aby rzeczony materyał na dnie nieosiadał. Gdy się gotowanie do wyż wyrażonego czasu skończy, zdeymuie się naczynie z ognia, i nakryte drewnianym denkiem zostawia się przez 8 dni w spoczynku, iednak w mieyscu nieco ciepłym, aby części ołowiane opadły, potem zlewa się ostrożnie zrobiony tym sposobem oleyny pokost.

§. 192. Do zrobienia potém bursztynowego lakieru, który dla swey trwałości bardzo iest zdatny do sporządzania katterów i innych Chirurgicznych sprzętów, bierze się np. 6 uncyy dobrego bursztynu u-

tar-

tartego na miałki proszek, i tenże roztapia się na węglach w naczyniu zelaznym lub glinianym; gdy się wszystek roztopi, nakrywa się naczynie, aby się utrzymał w gorącości. W tym samym czasie stawia się blisko ognia w naczyniu iakim, wyżey opisanego oleynego pokostu uncyy 18, aby się ogrzał, który dodaie się potém do roztopionego bursztynu, miesza się z nim wraz, i zostawia się na wolnym ogniu przez kilka minut, nakoniec dodaie się oleyku terpetynowego, także ogrzanego uncyy 6, i miesza się wszystko w iednę massę, a tak otrzymuie się bursztynowy lakier.

Daiąc takowy lakier na tkankę czyli pachewkę iedwabną podług sposobu *P. Pickel*, trzeba następuiące zachować prawidła: 1) lakier ten powinien bydź zawsze nieco ogrzany, aby nim łatwo dać można powłokę zapomocą pędzla; 2) nie należy dawać powłoki drugiey, poki pierwsza na wolnym powietrzu dobrze niewyschnie; 3) dawszy trzy razy powłokę, i maiąc kłaść sprzęt do piekarskiego pieca podług wyż danego przepisu, trzeba mieć szczególnie baczność na przyzwoity stopień ciepła, tamże wyrażony, inaczey robiłyby się w lakierze wzdęcia, i pryskania 4) szlufowanie nierównych mieysc zapomocą pomexu rozumie się tym sposobem: bierze się kawałek sukna w wałek zwinionego, i nicią okręconego; tenże macza się wprzód w wodzie, a potém w pomexie na naymielszy proszek utartym, i tak szlufuią się sprzęty

do gładkości; nakoniec 5) skoro kateter 15 razy lakierem powleczonym, i 5 razy wyięty z pieca szlufowanym został, pociera się ieszcze tryplem, przez gęste sito przesianym, dodawszy nieco oliwy czystéy, i tak należycie gładki zachowuie się do użycia.

§ 193. Dla nadania lepszéy ieszcze trwałości sprzętom, zwłaszcza gdzie się znayduią ostrości, częstokroć iadowite, można by do bursztynu dodać kopalu, który nie tak łatwo podpada uszkodzeniu, sposob sporządzenia iest taki: Bierze się czystego białego kopalu i przedniego bursztynu każdego ćwierć funta, utarłszy oboie na miałki proszek, kładzie się mieszanina ta do naczynia glinianego z dobréy materyi, tak obszernego, aby się kwarta wody weń zmieścić mogła, które nakryte ustawia się na węgle zarzyste, gdzie wkrótce zaczyna kopal pienić się i dym wypuszczać. Gdy się piana aż do brzegów naczynia podnosi, wtedy należy wolny utrzymować ogień, poki nieopadnie. Potém miesza się materya ta, żelazną kopyścią dobrze zagrzaną i dopoty trzyma się na ogniu, aż się stanie tak płynną iak oléy i ścieknie z kopyści cale czysta bez żadnych kawałków. Wtedy zdeymuie się naczynie z ognia, i gdy materya przechłódnie dodaie się funt ie len terpetynowego oleyku, i mafsa nakryta zostawia się na węglach, aby się pary minut gotowała, potém gorąca przecedza się przez czystą szmatę, dodaie się ró

wna

wna ilość lnianego oleju do gęstości syropu wysmażonego i wszystko utrzymuie się ieszcze na ogniu, aby się massa z wolna nieco gotowała i dobrze ziednoczyła. W dawaniu tego pokostu na sprzęty, postępuie się tak, iak z pokostem *P. Piekel*, albo się tenże kładzie na ostatku, gdy wprzód tamtym pierwszym kilka razy powleczony iest kateter.

Prócz dopiero opisanych oleynych pokostów bursztynowego i kopalowego do sporządzania kateterów, i tym podobnych sprzętów, używaią się także w sztuce, lakiery, do których bierze się spiritus czyli wyskok winny, dla powlekania nim niesprężystych drewnianych sprzętów, i przez to zabespieczenia onych od uszkodzenia, któremu by podpaść mogły w mieyscu wilgotno ciepłym, i gdzie iest ostrość ciała. *P. Hunold* podaie dwoiaki gatunek takich lakierów, to iest bursztynowy i kopalowy. Do sporządzenia tego pierwszego, bierze się soli alkaliczney półtrzeciey uncyi, rozpuszcza się w dostateczney ilości wody, a tą solucyą skrapia się pół piątey uncyi tłuczonego bursztynu, potém znowu się wysusza bursztyn, i nalewa się nań 15 uncyy iak naytęższego spiritusu, mieszanina utrzymuie się przez 6 dni i nocy w ciepłym mieyscu, nakoniec solucya przepuszcza się przez bibułę.

§. 194. Do sporządzenia kopalowego lakieru bierze się spiritusu naytęższego 4 uncye, oleyku terpetynowego uncyą ie-

 dne,

dnę, i dodaie się tyle kopalu na miałki proszek utartego, ile się rozpuścić może przez nieustanne tarcie mieszaniny w kamiennym moździerzu. solucya przepuszcza się przez bibułę. Tym pokostem powleczone sprzęty są daleko trwalsze niż poprzedzaiącym; albowiem kopal z przyrodzonéy swey własności nadaie ciałom, zwłaszcza stałym, iakie są krańce i podstawki szypułkowate maciczne, tak ey twardości, która się prawie sklaney równa.

§. 195. Przez to opisanie usiłowań pracowitych w sztuce naszéy mężów, iako to *P. Theden*, który pierwszy starał się rezynę elastyczną roztworzyć, dla spotrządzenia z niey różnych sprężystych sprzętów; *P. Piekel*, który za przykładem *P. Theden* starał się nadać im lepszéy trwałości, przez doskonałe rozpuszczenie bursztynu i powleczenie; wreszcie *P. Hunold*, który usiłował zabeśpieczyć swe niesprężyste sprzęty przez wyż opisane lakiery, umysłem moim było wystawić Uczniom wzory, aby oni, idąc za przykładem tych gorliwych tak o wzrost swey sztuki, iak i o dobro cierpiącey ludzkości mężów, ten ważny Chirurgiczny przedmiot popierali; Jak bowiem żadne od poprzedników przedsięwzięte doświadczenie nie miało odrazu pomyślnego skutku, tak spodziewam się iż potomni doświadczyciele, przez swe ciągłe usiłowania, dawnieysze dowcipu płody do lepszéy doskonałości przyprowadzić potrafią, zwłaszcza gdy się tu zastanowią, iak

wiel

wielce użyteczne są w Chirurgii sprzęty sprężyste i trwałe, sporządzone z materyału: albo w swym stanie natury będącego, albo przez sztukę, roztworzonego. W pierwszym przypadku znayduią się różne do sprycowania syryngi, do ciągnienia pokarmu mamki, do pompowania puchliny troygrańce, do enem cybuchy, do rznięcia krtani, oddechowe rurki, do odbytu sztucznego narzędzia. W drugim przypadku: różne sprężyste opaski, szelki, kiło pępkowe pasy, między nożne czyli udowe paski; sprężyste łubki, maciczne krańce, a szczególniey świeczki, sondy, katetery, których użytki w sztuce są bardzo wielkie z powodów, nastepuiących 1) że daleko łatwiey niż metalowe włożone bydź mogą do moczowego kanału, nawet od mniey wprawney ręki; 2) że bez żadney urazy zostawione bydź mogą w tymże kanale, według wymagaiącey potrzeby, czego czynić niemożna metalicznemi sprzętami; 3) używaiąc takowych sprężystych sprzętów niema żadnego niebespieczeństwa zranić lub obrazić tkliwey błonki kanału moczowego; 4) niepodpadaią łamaniu się, przez coby ułomki zostać mogły w kanale, iak się stać może używszy narzedzi metalicznych zwłaszcza ołowianych; 5) bardzo łatwo użytemi bydź mogą tak dla dzieci iak i dorosłych osób. Nakoniec wielce dogodne są tak Chirurgowi wkładaiącemu, iak i choremu boleści w pęcherzu i kanale moczowym cierpiącemu.

Rybacy

rzeia, mar-

swoim

do rękow

robi

należy

chwali

i zaraz

grom; bo drug raz nie pozwolone by

bawi Nie bawię się też

dzie

fzkodzie to jest

rzeczami.

Nie

coby specie

wiało.

Nauszy